



9 658.568
YANZ
ER.

ESCUELA DE POSTGRADO EN ADMINISTRACION
DE EMPRESAS

ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL

TESIS DE GRADO

Previa la obtención del título de

542

MASTER EN ADMINISTRACION DE EMPRESAS



Tema:

LA ADMINISTRACION DE LA CALIDAD EN LA
INDUSTRIA MANUFACTURERA DE GUAYAQUIL

JAIME V. YANEZ LEON

1995

Guayaquil - Ecuador

A mi esposa Johanna, mi hija
Daniela y mis padres ...

RESUMEN EJECUTIVO

La presente investigación busca diagnosticar y evaluar la administración de la calidad en la industria manufacturera de Guayaquil, basándose en un cuestionario de cuarenta y ocho preguntas, diseñado para el efecto y aplicado en doce empresas de varios sectores industriales y tamaños, habiendo considerado tres niveles jerárquicos (alta dirección, gerencia de producción o similar y representante del área de calidad).

La información obtenida se la sistematizó y presentó en catorce cuadros (ver ANEXO II), llegando a evaluar cuantitativamente sobre 100% a la industria manufacturera de Guayaquil, por tamaño de empresa, sea esta (grande, mediana o pequeña) y en global. Se realizó además un diagnóstico de la situación de la industria manufacturera de Guayaquil en diferentes tópicos relacionados con la administración de la calidad.

Las evaluaciones antes citadas, fueron ponderadas en función de la cantidad de encuestados en los diferentes niveles jerárquicos y a su vez corregidas por un FACTOR DE COMUNICACION INTERNA que considera la incompatibilidad de respuestas.

Como información general, el 88.46% de los encuestados pertenecen a las áreas de producción y control de calidad y el 83.34% de las empresas visitadas son de tamaño grande y mediano.

El 58.33% de las empresas visitadas, exporta alguno de sus productos y el 91.67% tuvo un incremento en su participación de mercado en 1994, respecto a 1993, por lo que la presente investigación se torna importante, para identificar los puntos débiles donde se debe mejorar.

El nivel de comunicación en la industria manufacturera de Guayaquil, medido a través del factor de comunicación interna (FCI), es del 76%; lo cual indica que un 24% de la información no es transmitida adecuadamente. Se determinó que existe mayor comunicación entre la gerencia intermedia y sus niveles jerárquicos subalternos, que la que existe entre la alta dirección y sus niveles jerárquicos subalternos.

La evaluación de la administración de la calidad en la industria manufacturera de Guayaquil, corregida por el factor de comunicación interna, llega a 56%, requiriéndose mejorar la situación actual en un 60% , para poderla evaluar como buena administradora de la calidad, con 90% .

Si se compara la administración de la calidad en la industria manufacturera de Guayaquil, por tamaño de empresa, se determina que las empresas grandes tienen un mejor nivel que

las medianas y estas últimas mejor que las pequeñas; con lo que se visualiza claramente que las empresas de mayor tamaño tendrán menos dificultad que las medianas y pequeñas, al competir en mercados extranjeros.

LA CONCLUSION GENERAL FINAL, LUEGO DE LA EVALUACION REALIZADA, ES QUE NO SE ESTA ADMINISTRANDO ADECUADAMENTE LA CALIDAD EN LA INDUSTRIA MANUFACTURERA DE GUAYAQUIL, POR LO TANTO LA LIBRE COMPETENCIA CON MERCADOS EXTRANJEROS SE TORNA UNA AMENAZA Y EL FUTURO PARA EL AÑO 2000, NO SE PRESENTA FAVORABLE, A MENOS QUE SE LLEGUE AL CONOCIMIENTO DE LO QUE SE DEBE MEJORAR Y SE PROCEDA PARA TAL EFECTO CON CELERIDAD.

LA VISION ANTES DESCRITA, VA DIRIGIDA A LA MAYOR PARTE DE LAS EMPRESAS DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA DE GUAYAQUIL; PUESTO QUE EXISTEN ALGUNAS EMPRESAS QUE POR INICIATIVA PROPIA ESTAN IMPLEMENTANDO LAS MEJORAS REQUERIDAS.

Entre las recomendaciones derivadas de la presente investigación, con miras a mejorar la administración de la calidad en la industria manufacturera de Guayaquil y poder ser más competitivos internacionalmente, se citan las siguientes:

- 1.- Realizar Planeación Estratégica.
- 2.- Buscar la máxima satisfacción de las necesidades del cliente.
- 3.- Mantener un constante intercambio técnico con los proveedores.
- 4.- Que el desarrollo de nuevos productos, sea una labor conjunta de las áreas de producción, calidad, asistencia técnica, mercadeo, comercialización y logística principalmente.
- 5.- Conocer al detalle a todos los competidores.
- 6.- Administrar la calidad con la imposición de metas cuantificables y medir su cumplimiento.
- 7.- Capacitar al personal en general.
- 8.- Concientizar al personal en la necesidad de mejora continua.
- 9.- Receptar y procesar todas las sugerencias de los empleados y motivar su incremento constante.
- 10.- Orientar los procesos de tal forma que guarden estrecha relación con la preservación del medio ambiente.
- 11.- Manejar las herramientas estadísticas como ayudas para una mejor visualización y cuantificación de problemas, sus causas y soluciones.

12.- Estar actualizado en tecnologías modernas.

13.- Optimizar los procesos de producción.

INDICE

	<u>PAGINA</u>
RESUMEN EJECUTIVO	v
INTRODUCCION	viii
CAPITULO I: PROPUESTA DE LA INVESTIGACION	1
1.1 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION	1
1.1.1 OBJETIVO GENERAL	1
1.1.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS	1
1.2 JUSTIFICACION DE LA INVESTIGACION	1
1.3 PLANTEAMIENTO DE HIPOTESIS	2
CAPITULO II: MARCO TEORICO	3
2.1 GENERALIDADES	3
2.2 EL CICLO SHEWHART DE DEMING	3
2.3 LOS CATORCE PUNTOS DE DEMING	4
2.4 LAS SIETE HERRAMIENTAS BASICAS QUE RECOMIENDA DEMING	5
2.5 LA TRILOGIA DE JURAN	6
2.6 COSTOS DE CALIDAD	7
2.7 REFERENCIAS VARIAS	9
CAPITULO III: METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION	13
3.1 TIPO DE ESTUDIO	13
3.2 METODO A SEGUIR	13
3.3 FUENTES Y TECNICAS PARA LA RECOLECCION DE LA INFORMACION	13

3.3.1	FUENTES PARA LA RECOLECCION DE INFORMACION	13
3.3.2	PRESELECCION DE EMPRESAS	15
3.4	TRATAMIENTO DE LA INFORMACION	15
3.5	FACTOR DE COMUNICACION INTERNA (FCI)	15
3.6	NIVEL OPTIMO DE EVALUACION	16
CAPITULO IV:		
	ANALISIS DE LA INFORMACION, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	18
4.1	ANALISIS Y CONCLUSIONES GENERALES	18
4.2	ANALISIS, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES BASADAS EN EL CUESTIONARIO Y CLASIFICADAS POR TOPICOS DE INTERES	20
4.3	CONCLUSIONES DE LA INVESTIGACION	53
4.4	RECOMENDACIONES BASADAS EN LA INVESTIGACION ..	56
4.4.1	RECOMENDACIONES PARA LA INDUSTRIA MANUFACTURERA DE GUAYAQUIL	56
4.4.2	INVESTIGACIONES COMPLEMENTARIAS RECOMENDADAS	56
	LISTA DE CUADROS	58
	BIBLIOGRAFIA	59
ANEXO I:		
CUESTIONARIO ADMINISTRACION DE LA CALIDAD EN LA INDUSTRIA MANUFACTURERA DE GUAYAQUIL		
ANEXO II:		
CUADROS RESUMEN DE LA INFORMACION OBTENIDA EN LAS ENCUESTAS		
ANEXO III:		
EVALUACION DEL CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS PLANTEADOS EN LA INVESTIGACION		
ANEXO IV:		
VERIFICACION DE LAS HIPOTESIS PLANTEADAS EN LA INVESTIGACION		
ANEXO V:		
DEFINICIONES		

INTRODUCCION

La industria manufacturera de Guayaquil es un pilar fundamental de la economía del país.

En 1993 la industria manufacturera ecuatoriana aportó el 15.25% del Producto Interno Bruto (PIB), con una tasa de crecimiento anual del 2.5%, según información estadística de la dirección general de estudios del Banco Central del Ecuador.

La apertura comercial internacional actual, exige productos de alta calidad a precios competitivos, por lo que la empresa ecuatoriana está enfrentado un reto comercial y su administración está obligada a implementar las medidas necesarias para que su producto satisfaga las expectativas del mercado.

La presente investigación, realizará un diagnóstico y evaluación subjetiva de la administración de la calidad en la industria manufacturera de Guayaquil, con lo cual se espera visualizar el futuro de la misma como parte fundamental del desarrollo del Ecuador, tomando en cuenta el entorno comercial altamente agresivo y competitivo que existe.

Mediante encuestas a diferentes niveles jerárquicos de algunas empresas pertenecientes al sector manufacturero de Guayaquil, se obtendrá valiosa información que será analizada sistemáticamente, para conocer su situación actual y el rumbo que están tomando para entrar en el siglo XXI, en base de lo cual el autor de la presente investigación llegará a conclusiones y emitirá recomendaciones, con miras a eliminar o controlar los puntos débiles que se hayan detectado en lo que respecta a la administración de la calidad.

CAPITULO I

PROPUESTA DE LA INVESTIGACION

1.1 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION

1.1.1 OBJETIVO GENERAL

El propósito de la presente investigación es efectuar un diagnóstico y evaluación subjetiva de la administración de la calidad en la industria manufacturera de Guayaquil y emitir recomendaciones que tiendan a mejorar su situación actual y futura.

1.1.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- 1.- Inferir el grado de importancia que brinda a la calidad, la alta gerencia de la industria manufacturera de Guayaquil.
- 2.- Conocer la actual estructura orgánica y funcional del área de calidad de la industria manufacturera de Guayaquil.
- 3.- Conocer el trabajo que se realiza en el área de calidad de la industria manufacturera de Guayaquil.
- 4.- Inferir a mediano plazo (dos años) y largo plazo (más de cinco años), la posición competitiva que tendrá la industria manufacturera de Guayaquil, en base a como administra actualmente la calidad.
- 5.- Emitir recomendaciones, que tiendan a mejorar la situación actual y futura de la industria manufacturera de Guayaquil, basados en la administración de la calidad.

1.2 JUSTIFICACION DE LA INVESTIGACION

Los resultados de la investigación darán una visión clara de como se administra actualmente la calidad en la industria manufacturera de Guayaquil, cual es el trabajo en dicha área y como será el futuro.

El conocimiento de la tendencia que manifieste la calidad,

permitirá inferir el futuro del comercio internacional de la industria manufacturera de Guayaquil en mercados que exigen calidad, y dada su importante influencia en la economía del país, se podrá tener una cierta noción del alto o bajo aporte de este sector al progreso del Ecuador.

En base a la presente investigación, se podrán plantear alternativas prácticas de mejora en el área de la calidad a la industria manufacturera de Guayaquil, con lo cual se le permitiría incrementar su nivel de competitividad en el mercado nacional e internacional.

1.3 PLANTEAMIENTO DE HIPOTESIS

Se plantean siete hipótesis que se pretende analizar y correlacionar con la situación actual de la administración de la calidad en la industria manufacturera de Guayaquil.

Las hipótesis planteadas, han sido demostradas en gran parte por las experiencias de muchos estudiosos en calidad a nivel mundial, por lo que para la presente investigación, se tomarán como esencia para definir una adecuada administración de la calidad.

Las hipótesis planteadas son:

- 1.- El aumento de calidad, permite disminuir costos.
- 2.- Una empresa con políticas y objetivos de calidad bien definidos, tiene mayores probabilidades de mejorar su posición competitiva, respecto de otra que no las tiene.
- 3.- Un recurso humano motivado y capacitado, facilita la administración de la calidad.
- 4.- La planificación de la calidad se la puede implementar, sólo con el apoyo de la alta gerencia.
- 5.- Un producto y/o servicio con una calidad tal, que supere las expectativas del cliente, mejorará la posición competitiva de la empresa.
- 6.- El mejoramiento continuo, ofrece una mejor posición competitiva a la empresa.
- 7.- Una empresa con calidad total, tiene mayores probabilidades de mejorar su posición competitiva, respecto de otra sin calidad total en su organización, pero que ofrece una calidad de producto conforme a las expectativas del cliente.

CAPITULO II

MARCO TEORICO

2.1 GENERALIDADES

Existe mucha bibliografía respecto al tema de la calidad en las empresas, la cual ha ido variando con el tiempo desde una calidad orientada a la producción, hasta una calidad orientada a la satisfacción completa de las expectativas que el cliente tiene de un producto o servicio.

William Edwards Deming es considerado como el padre de la calidad total, la cual involucra en su contexto una filosofía muy profunda, originada a partir de sus experiencias profesionales en la empresa japonesa desde mediados del siglo XX, hasta inicios de los años noventa, cuando su nombre y trabajo se habían extendido por todo el mundo.

La calidad total en esencia no sólo habla de un producto excelente, sino también de un recurso humano motivado como pilar fundamental para lograr en el cliente una satisfacción de sus necesidades al usar un producto o servicio ofrecido por una empresa.

2.2 EL CICLO SHEWHART DE DEMING¹

Deming presentó a los japoneses el Ciclo Planifique, Haga, Verifique y Actúe (PHVA), denominándolo ciclo SHEWHART, por el individuo que fue pionero del control estadístico de calidad, Walter Shewhart; sin embargo los japoneses lo llaman "CICLO DEMING".

El ciclo Shewhart de Deming tiene cuatro etapas que se aplican en la empresa; ya que esta planifica un cambio, lo realiza, verifica los resultados y según ellos, actúa para normalizar el cambio o para comenzar el ciclo de mejoramiento nuevamente con nueva información.

El ciclo Shewhart de Deming, representa trabajo en procesos; ya que estos por su naturaleza no pueden resolverse como problemas, sino únicamente mejorarse.

¹ Ver BIBLIOGRAFIA ítem 8

2.3 LOS CATORCE PUNTOS DE DEMING²

Deming propone catorce puntos clave a tener en cuenta en las organizaciones, cuyo análisis y aplicación son vitales en la administración de la calidad de la empresa.

1. CREAR CONSTANCIA DE PROPOSITO PARA LA MEJORA DE PRODUCTOS Y SERVICIOS.

2. ADOPTAR UNA NUEVA FILOSOFIA.

Una nueva filosofía basada en la no aceptación de errores y negativismo.

3. DEJAR DE CONFIAR EN LA INSPECCION MASIVA.

4. PONER FIN A LA PRACTICA DE CONCEDER NEGOCIOS CON BASE EN EL PRECIO UNICAMENTE.

No adoptar un proveedor por los bajos precios de los productos que ofrece, sino basarse en una relación de largo plazo exigiendo excelente calidad y retribuyendo lealtad.

5. MEJORAR CONSTANTEMENTE Y POR SIEMPRE EL SISTEMA DE PRODUCCION Y SERVICIOS.

6. INSTITUIR LA CAPACITACION.

7. INSTITUIR EL LIDERAZGO.

La nueva tarea del supervisor es dirigir al personal, lo que significa ayudar a realizar mejor el trabajo y conocer por métodos objetivos a saber quien necesita ayuda individual.

8. ELIMINAR EL TEMOR.

Erradicar el miedo de los empleados a preguntar, ya que así se harán mejor las cosas, evitando altos costos productos del temor exclusivamente. Gente segura, garantiza mejor calidad y más productividad.

9. DERRIBAR LAS BARRERAS QUE HAY ENTRE LAS AREAS.

Eliminar la competencia entre diferentes áreas de la empresa y propender a trabajar en equipo.

10. ELIMINAR LOS LEMAS, LAS EXHORTACIONES Y LAS METAS DE PRODUCCION PARA LA FUERZA LABORAL.

Es mejor que los propios trabajadores formulen sus propios lemas.

² Ver BIBLIOGRAFIA ítem 8

11. ELIMINAR LAS CUOTAS NUMERICAS.

Las cuotas toman en cuenta números, no calidad ni métodos. En ocasiones la gente cumple con sus cuotas a como de lugar, sin tomar en cuenta el perjuicio para la empresa.

12. REMOVER LAS BARRERAS QUE IMPIDAN EL ORGULLO DE UN TRABAJO BIEN HECHO.

13. INSTITUIR UN PROGRAMA VOGOROSO DE EDUCACION Y RECAPACITACION.

Tanto la administración como la fuerza laboral tienen que instruirse en los nuevos métodos, entre ellos el trabajo en equipo y las técnicas estadísticas.

14. TOMAR MEDIDAS PARA LLEVAR A CABO LA TRANSFORMACION.

Para llevar a cabo la misión de calidad de la empresa, se requerirá un equipo especial de la alta administración con un plan de acción. Los trabajadores no pueden hacerlo solos, y los administradores tampoco.

2.4 LAS SIETE HERRAMIENTAS BASICAS QUE RECOMIENDA DEMING³

Deming recomienda el uso de siete herramientas básicas que ayudan a organizar la información y permiten sacar conclusiones objetivas útiles para una mejor administración de la calidad.

1. DIAGRAMAS DE CAUSA Y EFECTO. Conocidos también como diagramas de espina de pescado, por su forma y como diagramas Kaoru Ishikawa, por la persona que les dio origen. Suelen emplearse para representar las causas de cierto problema y para agruparlas en categorías, que muchas veces son método, fuerza laboral, material y maquinaria.

2. CUADROS DE FLUJO O DIAGRAMAS DE FLUJO DEL PROCESO. Son la representación visual de los pasos en un proceso. Son especialmente útiles en las industrias de servicios, en las cuales el proceso laboral encierra pasos invisibles.

3. LOS DIAGRAMAS DE PARETO. Son cuadros de barras sencillos que se usan después de haber reunido los datos para calificar las causas, de modo que se pueda asignar un orden de prioridades. Su empleo da origen a la Regla 80-20. El 80% de los problemas, surgen del 20% de las causas.

³ Ver BIBLIOGRAFIA ítem 8

4. LOS CUADROS DE TENDENCIAS. Muestran los resultados de un proceso trazados gráficamente a lo largo de cierto período de tiempo.

5. LOS HISTOGRAMAS. Sirven para medir la frecuencia con que ocurre algo.

6. LOS DIAGRAMAS DE DISPERSION. Ilustran la relación entre dos variables.

7. LOS CUADROS DE CONTROL. Son la ayuda más avanzada de las siete herramientas básicas y se emplean para reflejar las variaciones en un sistema. Son cuadros de tendencias con límites superiores e inferiores estadísticamente determinados. Mientras las variables del proceso estén dentro del rango, se dice que el sistema está en control y que sus variaciones se deben a causas comunes. La meta es reducir el rango entre los límites superior e inferior buscando eliminar las causas comunes que se presentan día a día.

Cuando un punto está fuera del sistema, es una causa especial y una señal para la administración, a fin de que investigue.

2.5 LA TRILOGIA DE JURAN⁴

Existen otros estudiosos de la calidad como J.M.Jurán, Kaoru Ishikawa, etc., que han dedicado parte de su vida a la investigación y asesoría en calidad en diferentes empresas alrededor del mundo.

Según J. M. Jurán, la administración de la calidad se hace por medio del uso de tres procesos, que son la planificación de la calidad, el control de la calidad y la mejora de la calidad. A estos tres procesos, se los denomina la trilogía de Jurán.

PLANIFICACION DE LA CALIDAD

Esta es la actividad de desarrollo de los productos y procesos requeridos para satisfacer las necesidades de los clientes e implica una serie de pasos que a continuación se detallan.

1. Determinar quienes son los clientes
2. Determinar las necesidades de los clientes
3. Desarrollar las características del producto que responden a las necesidades de los clientes

⁴ Ver BIBLIOGRAFIA ítem 6

4. Desarrollar los procesos que sean capaces de producir aquellas características del producto
5. Transferir los planes resultantes a las fuerzas operativas.

CONTROL DE LA CALIDAD

Este proceso consta de los siguientes pasos:

1. Evaluar el comportamiento real de la calidad
2. Comparar el comportamiento real con los objetivos de calidad
3. Actuar sobre las diferencias.

MEJORA DE LA CALIDAD

Este proceso es el medio de elevar las cotas de la calidad a niveles sin precedente. La metodología consta de una serie de pasos:

1. Establecer la infraestructura necesaria para conseguir una mejora de la calidad anualmente
2. Identificar las necesidades concretas para mejorar
3. Establecer un equipo de personas para cada proyecto con una responsabilidad clara de llevar el proyecto a buen fin
4. Proporcionar los recursos, la motivación y la formación necesaria para que los equipos:
 - Diagnostiquen las causas
 - Fomenten el establecimiento de un remedio
 - Establezcan los controles para mantener los beneficios

2.6 COSTOS DE CALIDAD⁵

En la actualidad, las exigencias de los clientes con respecto a obtener productos y/o servicios de muy alta calidad se han incrementado considerablemente, al igual que la competencia; por lo cual sólo aquellas empresas que ofrezcan un excelente producto que incluya atención personalizada al cliente y mejoramiento continuo en todos sus procesos internos con el objeto de disminuir costos, serán las que podrán proyectarse al futuro.

Los costos de calidad son aquellos que la empresa puede evitar o eliminar en mayor o menor medida, dependiendo de la

⁵ Ver BIBLIOGRAFIA ítem 23

eficacia con la que se realicen las actividades relacionadas con la calidad del producto.

Con la medición de los costos de calidad, generalmente se trata de:

1. Identificar las actividades que hayan contribuido a lograr la aptitud para el uso.
2. Determinar los costos de todas las actividades.
3. Interpretar esta información y ponerla a disposición de todos los interesados.
4. Descubrir oportunidades para optimizar los costos de calidad.
5. Proveer de información actualizada sobre las tendencias en costos de calidad.

Los costos de calidad, se dividen en cuatro categorías:

1. Costos de prevención.- Son los costos ocasionados por las actividades destinadas a prevenir que se produzcan defectos.
2. Costos de verificación o evaluación.- Son los costos ocasionados por la inspección y comprobación de que los productos, piezas y materiales responden a los requisitos de calidad.
3. Costos por fallas internas.- Abarcan los costos de los productos, piezas y materiales que no responden a los requisitos de calidad cuando esas desviaciones (defectos) son detectadas por el fabricante antes de su entrega al cliente.
4. Costos por fallas externas.- Se componen de los costos por defectos descubiertos después del envío del producto al cliente.

Las fuentes de las cuales se pueden recoger datos sobre los costos de calidad, pueden ser las siguientes:

1. De cuentas establecidas en el sistema contable.
2. De análisis de los componentes de cuentas del libro mayor.
3. De registros básicos de contabilidad.
4. Por estimación.
5. Creando registros temporales.

En base a los costos de calidad, se puede tener una visión clara de la situación de la empresa, especialmente en cuanto a lo que se refiere al costo del producto, pudiéndose implantar programas de disminución de costos con mucha mayor facilidad.

2.7 REFERENCIAS VARIAS

Las teorías y experiencias de los expertos antes citados, son aplicadas actualmente en todo el mundo, buscando siempre llegar a la meta de continuar mejorando.

A continuación se resaltan algunas experiencias, comentarios y aplicaciones de los conceptos de calidad total.

INVESTIGACION DE LA GENERAL ACCOUNTING OFFICE

Del artículo ADMINISTRACION POR CALIDAD TOTAL, publicado el 25 de febrero de 1993 en el boletín informativo #4 de la corporación ecuatoriana de calidad total, se extrae lo siguiente:

"La General Accounting Office (GAO), de los EEUU., investigó recientemente las prácticas de administración por Calidad Total (Total Quality Management) en 20 empresas norteamericanas que solicitaron su elegibilidad para el Premio Nacional de Calidad (Malcom BALDRIGE).

La mayor parte de ellas experimentaron un mejoramiento general en su comportamiento. Mostraron una disminución de 11.6% en quejas de sus clientes, una reducción del 12% en el tiempo de procesamiento, una declinación del 10.3% en los defectos y un incremento del 16.6% en el volumen de sugerencias de los empleados. En conjunto crecieron en su participación del mercado en 13.7% ."

Examinan algunas experiencias en los elementos esenciales:

- "ORIENTACION HACIA EL CLIENTE.
- LIDERAZGO ACTIVO.
En las empresas investigadas, los conceptos de calidad se han integrado y articulado a través de todas las actividades organizacionales. Los altos ejecutivos también lideran una cultura más flexible y con mayor respuesta hacia la mejor comunicación formal e informal entre departamentos y trabajadores.
- PARTICIPACION Y COMPROMISO DE LOS EMPLEADOS.
Las empresas proveen entrenamiento para asegurar que sus empleados conozcan la filosofía y las herramientas y técnicas para implementar la Administración por Calidad Total.
- ACCION BASADA EN HECHOS.
Para determinar que se requieren cambios, las empresas usan procesos sistemáticos de medida y evaluación continua de los procesos de producción. Esto se conoce como el

instrumento de mejora continua: planificar, hacer, verificar y actuar.

- SOCIEDAD CON LOS PROVEEDORES.

Con la nueva doctrina de Administración por Calidad, ACT, muchas compañías han establecido una verdadera sociedad de cooperación a largo plazo con un mínimo limitado de proveedores. En algunos casos algunas empresas incluyen a sus proveedores en las sesiones de trabajo para planificar el diseño de nuevos productos. Otras los ayudan directamente a mejorar sus propios sistemas de calidad.

Las compañías estudiadas por GAO necesitaron entre 1 y 5 años para obtener los beneficios iniciales, con un promedio de 2.5 años. La ACT no es una estrategia de corto plazo sino de largo plazo.

Toma tiempo cambiar la cultura de la empresa porque implica un cambio de mentalidad, planificación de nuevas estrategias y entrenamiento de la gente en las nuevas formas de pensar y de trabajar y compromiso permanente del liderazgo de la Gerencia.

Contando con liderazgo y suficiente tiempo, los beneficios son enormes. No solamente se fortalecen las empresas sino que contribuyen a fortalecer la economía del país.

La ACT convierte a las empresas en unidades más competitivas a nivel internacional y presionan a los Gobiernos y administración pública para entregar servicios más eficientes."

CRITERIOS DE PHILLIP CROSBY Y ARMAND FEIGENBAUM

Del artículo REVOLUCION DE LA CALIDAD, publicado en septiembre de 1994 en el boletín informativo #9 de la corporación ecuatoriana de calidad total, se extraen las siguientes opiniones de algunos expertos en calidad.

Según PHILLIP CROSBY:

"Ocurrió porque las empresas no podían existir, crecer y prosperar con las ineficiencias que derivan de la inconformidad, defectos, reprocesos y garantías.

Tenían que bajar costos por medio del aprendizaje de hacer bien las cosas.

La motivación para mejorar vino estrictamente del mercado, de los consumidores y del costo."

Según ARMAND FEIGENBAUM:

"Aquello que claramente definirá el significado de la calidad

en el siglo XXI es el servicio y producto perfectos. No quiero decir simplemente una reducción de errores, sino un mayor número de atributos positivos para el consumidor, o sea lo que calificamos como calidad asequible (affordable).

Los consumidores no tienen tiempo ni tolerancia ni dinero para comprar productos que fallan."

CRITERIOS DEL PROGRAMA DE MEJORA DE LA CALIDAD DE LA EMPRESA MULTINACIONAL 3M.

Del capítulo 3, LOS ABSOLUTOS DE LA ADMINISTRACION DE LA CALIDAD, del programa de mejora de la calidad "BIEN A LA PRIMERA" aplicado en la empresa multinacional 3M, se extrae lo siguiente:

"En este momento, muchas compañías están enfrentándose a la situación de sobrevivir o morir. Muchas otras están mirando con gran atención a las compañías que están en dificultades, tratando de encontrar una forma de alejarse de esas situaciones. Atrapados por la competencia, y los constantes aumentos de precios, las empresas encuentran que no hay muchos caminos que tomar para aumentar beneficios y continuar creciendo. Aquí es donde la Administración de la Calidad tiene efecto.

La Administración de la Calidad comienza con la aceptación de que la calidad es fuente de beneficio para un negocio, y de tal forma debe ser administrada. Cada error que no ocurrió, cada trabajo o labor que no tuvo que llevarse a cabo repetidas veces, y cada defecto que fue prevenido, contribuye al ahorro, a la productividad, a la satisfacción de los clientes y al aumento de ventas y beneficios.

La Administración de la Calidad conoce que la calidad no se puede dejar al azar, la calidad tiene que ser cuidadosa y prudentemente planificada, organizada, controlada y medida, tal y como se hace con las reservas financieras de la compañía.

Hay cuatro absolutos en la Administración de la Calidad. Si cada uno de estos se aplica y se sigue, la calidad se vuelve una fuente de beneficio para un negocio. Si estos absolutos se ignoran, el negocio se encontrará navegando en un mar de riesgos."

Los cuatro absolutos de la Administración de la calidad son:

- "ABSOLUTO #1. CALIDAD ES CONFORMIDAD CON LOS REQUERIMIENTOS, NO ELEGANCIA.
- ABSOLUTO #2. EL UNICO SISTEMA ACEPTABLE PARA CALIDAD ES LA PREVENCION DE ERRORES.

- ABSOLUTO #3. EL UNICO FUNCIONAMIENTO ESTANDAR ACEPTABLE ES CERO DEFECTOS.
- ABSOLUTO #4. LA UNICA FORMA DE MEDIR LA CALIDAD ES MIDIENDO EL COSTO DE LA CALIDAD."

CAPITULO III

METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION

3.1 TIPO DE ESTUDIO

El estudio es de tipo DESCRIPTIVO, debido a que el problema que se plantea abarca comportamientos sociales, actitudes, creencias, formas de pensar y actuar de un grupo o colectividad.

Además, el problema planteado y los hechos que comprende abarcan formas de organización a nivel micro-social, de las cuales se espera describir su comportamiento.

El estudio a realizar no es experimental, ya que no se pretende interferir en lo que pasa en las empresas.

3.2 METODO A SEGUIR

El método a seguir es DEDUCTIVO, debido a que se partirá de situaciones o conocimientos generales, como son los conceptos de calidad vertidos por expertos y ampliamente demostrados y el conocimiento mismo de la empresa a través de las encuestas, para aplicarlos en realidades concretas, como son el saber si la industria manufacturera de Guayaquil administra adecuadamente la calidad o no y si al iniciar el siglo XXI, dicha industria estará preparada para enfrentarse a una competencia extremadamente agresiva.

La presente investigación permitirá obtener información referente a la calidad en algunas empresas de la industria manufacturera de Guayaquil, a manera de una "fotografía en el tiempo", sin pretender realizar un estudio continuo de las mismas, lo cual sería objeto de otro trabajo de investigación.

3.3 FUENTES Y TECNICAS PARA LA RECOLECCION DE LA INFORMACION

3.3.1 FUENTES PARA LA RECOLECCION DE INFORMACION

Se recurrirá a fuentes secundarias de información como lo son

textos relacionados con la calidad y a fuentes primarias de información, a través del uso de técnicas como entrevistas y cuestionarios.

La entrevista de máximo quince minutos, va dirigida a conocer algo más de la empresa en estudio, de parte de alguno de sus directivos.

El cuestionario está constituido por cuarenta y ocho preguntas y ha sido elaborado por JAIME YANEZ LEON (autor de la presente investigación), y busca sutilmente, conocer la importancia que se da a la calidad y el trabajo que se realiza en torno a la misma, en empresas de diferente tamaño pertenecientes a la industria manufacturera de Guayaquil.

El cuestionario cumple doble función, primero clasificar a la empresa de acuerdo a su tamaño y sector industrial y segundo, buscar la información para confirmar o rechazar las hipótesis planteadas.

El diseño del cuestionario se presenta en el ANEXO I.

En lo referente al cuestionario, se pretende auscultar tres niveles de la empresa: alta dirección, gerencia de producción o similar y representante del área de calidad.

A la alta dirección, se le presentará un cuestionario de cuarenta y cinco preguntas, diferenciadas en tres de aspectos generales de la empresa (PREGUNTAS 1, 2 y 3), para identificar su tamaño y relación con el mercado y cuarenta y dos de aspectos particulares de diferentes áreas de la misma (PREGUNTAS DE LA 4 A LA 48, EXCEPTO LA 43, 46 y 47), con la finalidad de auscultar el nivel de participación del directivo en las actividades de su empresa.

El mismo cuestionario anterior, incluyendo las preguntas 43, 46 y 47; es decir un total de cuarenta y ocho preguntas, se lo presentará a una persona del área de producción, designada por el alto directivo, pudiendo ser este un gerente de producción, gerente de operaciones, gerente de calidad o similares.

El mismo cuestionario de preguntas anterior, excepto las preguntas 1, 2, 3, 4, 5 y 7; es decir un total de cuarenta y dos preguntas, se lo presentará a un representante del área de calidad de la empresa, designado por uno de los directivos que han respondido al cuestionario, pudiendo ser este el jefe de control de calidad o el encargado de realizar pruebas de calidad a los productos que fabrica la empresa.

La finalidad de repetir algunas preguntas en tres diferentes niveles de la organización, es el de inferir si los directivos conocen su empresa, como base para poder administrarla adecuadamente; a más de poder detectar alguna respuesta incompatible, haciendo de esta manera más veraz la investiga-

ción.

En lo posible se tratará de cubrir los tres niveles propuestos y en caso de no ser factible, la investigación no se verá afectada, puesto que se analizará la información en función del nivel jerárquico del que proviene (ver ANEXO II: CUADROS RESUMEN DE LA INFORMACION OBTENIDA EN LAS ENCUESTAS).

El trabajo de visita a las empresas, se lo ha planificado de tal manera que lo realicen tres personas debidamente entrenadas en el tema y con suficientes conocimientos relacionados con la calidad, de tal manera que se descarta cualquier variación en los resultados por tal circunstancia. Estas personas son el autor del presente trabajo de investigación y dos colaboradores.

3.3.2 PRESELECCION DE EMPRESAS

Las empresas a visitar son doce, entre las que se distinguen diversos sectores industriales, entre los que se tiene:

Plásticos, productos de limpieza, azucarero, procesadores de metales, techos, protecciones íntimas, alimentos y alcoholes.

3.4 TRATAMIENTO DE LA INFORMACION

La información obtenida en las encuestas es absolutamente confidencial, según han solicitado los directivos de las empresas que han accedido a colaborar con la presente investigación y será analizada considerando un código para cada empresa, cuya correspondencia la conoce sólo el autor de la presente investigación.

La información será tabulada de manera objetiva y sistemática, presentándose en catorce cuadros debidamente explicados en el ANEXO II.

3.5 FACTOR DE COMUNICACION INTERNA (FCI)

El FACTOR DE COMUNICACION INTERNA (FCI), es un índice que ha sido creado por el autor de la presente investigación y considerado como necesario; puesto que representa el nivel de comunicación dentro de la empresa y la coincidencia en las respuestas dadas al cuestionario en los diferentes niveles jerárquicos de las empresas encuestadas.

El FCI, pretende asemejar el cuestionario de preguntas

planteado a una auditoría intensa, donde el auditor ausculta muchos detalles que en la presente encuesta no se dan.

Para la determinación del FCI, se consideran dos niveles de comparación en cantidad y porcentaje; primero, las respuestas dadas por AD contra GP y CC, contra GP y contra CC y segundo, las respuestas dadas por GP contra CC.

El FCI, es un promedio ponderado de los dos niveles de comparación antes citados y se determina para cada pregunta y en global para el conjunto de empresas encuestadas.

Para la determinación del FCI, no se consideran las preguntas #4, #5 y #7, debido a que para la determinación del FCI, sólo se tienen tres datos comparativos entre AD y GP y esto no es representativo. Adicionalmente, tampoco se consideran las preguntas #22, #23, #35, #36 y #37, debido a que son de respuesta subjetiva del encuestado y no implican falta de comunicación o inconsistencia de respuesta al hacer las comparaciones entre los diferentes niveles jerárquicos.

Al multiplicar el FCI (factor de comunicación interna) por la evaluación ponderada de la administración de la calidad en la industria manufacturera de Guayaquil, se obtiene una EVALUACION PONDERADA CORREGIDA; la cual es más real, dado que considera el nivel de comunicación en las empresas y la coincidencia entre las respuestas dadas a una misma pregunta por diferentes niveles jerárquicos.

3.6 NIVEL OPTIMO DE EVALUACION

Para concluir si una determinada empresa o el conjunto total de empresas por tamaño o en global, administran adecuadamente la calidad, se considerará un porcentaje mínimo de 90% para conseguir tal calificativo. El no llegar a este puntaje, implica que hacen falta mejoras en diferentes aspectos, los cuales se determinan en el CAPITULO IV.

En Colombia, el ICONTEC (Instituto colombiano de normalización técnica) tiene un procedimiento de evaluación del sistema de calidad de empresas manufactureras, a manera de auditoría, el cual consiste en preguntas diferenciadas en bloques de acuerdo a diferentes items, que suman un puntaje total de 1000. La evaluación la realizan auditores calificados por el ICONTEC y el procedimiento consiste en disminuir puntajes por deméritos al puntaje máximo que le corresponde a cada pregunta de los diferentes items.

En el Ecuador, el INEN (Instituto ecuatoriano de normalización) sigue un procedimiento similar, basado en la norma INEN GP 48, requiriéndose un puntaje mínimo de 90, para poder recibir o mantener el sello de calidad otorgado por ellos y

un puntaje mínimo de 50 en caso de encontrarse en el proceso de asistencia técnica, previo a la obtención del sello de calidad.

Las evaluaciones que realizan las instituciones antes citadas, son exhaustivas y van al detalle en actividades de diversas áreas de la empresa, lo cual no es aplicable en su totalidad al objeto de la presente investigación; sin embargo para la elaboración del cuestionario, se ha tomado en cuenta algunos aspectos generales que permitirán llegar a evaluar si se administra adecuadamente o no la calidad, en las empresas en estudio.

CAPITULO IV

ANALISIS DE LA INFORMACION, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1 ANALISIS Y CONCLUSIONES GENERALES

1.- Del CUADRO #1, se desprende que de las veintiseis personas encuestadas, el 88.46% representan a la gerencia de producción y control de calidad, y el 11.54% a la alta dirección.

La diferencia en la cantidad de encuestados, se justifica desde el punto de vista de la dificultad de contactar a personeros de la alta dirección.

2.- Los resultados de la investigación no se ven afectados por el bajo porcentaje de encuestados en la alta dirección, dado que las evaluaciones finales son ponderadas en función de la cantidad de personas encuestadas en cada nivel jerárquico.

3.- Se ha visitado empresas manufactureras pertenecientes a diferentes sectores industriales y de diferente tamaño, lo cual es ideal para la presente investigación; ya que si se hubiera visitado empresas de pocos sectores industriales o tamaño, las conclusiones no pudieran generalizarse a la industria manufacturera de Guayaquil.

4.- Del CUADRO #3, se desprende que de las doce empresas visitadas, el 83.34% son empresas grandes y medianas y el 16.67% son pequeñas, por lo que las conclusiones que se generen no reflejarán una clara visión de la administración de la calidad en las empresas pequeñas de la industria manufacturera de Guayaquil.

5.- Del CUADRO #4, se desprende que de las doce empresas visitadas, el 58.33% exportan alguno o varios de sus productos, siendo el 33.33% empresas medianas; lo cual refleja la importancia de administrar adecuadamente la calidad para competir sin restricciones internas de la empresa en el mercado extranjero.

6.- Del CUADRO #5, se desprende que de las doce empresas visitadas, el 91.67% han tenido un incremento de participación de mercado en 1994, respecto a 1993, siendo su mayoría empresas grandes y medianas, con 41.67% y 33.33% respectivamente.

Lo anterior ofrece la visión de que las empresas están compitiendo por incrementar sus ventas, lo cual se facilitaría si se administra adecuadamente la calidad.

7.- Del CUADRO #6, se desprende que de las doce empresas visitadas, el 25% pertenecen al sector industrial de plásticos; lo cual no inclina la evaluación final hacia este sector en especial, puesto que se ha visitado empresas de ocho sectores industriales diferentes.

8.- De la presente investigación no se podrá emitir conclusiones válidas respecto a la administración de la calidad en un determinado sector industrial, por las pocas empresas visitadas en cada sector.

9.- Del análisis de los CUADROS #7, #8 y #9, se desprende que en algunos casos no se llega a una evaluación similar, en los tres niveles jerárquicos de una misma empresa, lo cual indica que existe cierta falta de comunicación interna en las mismas o distorsión de las respuestas, por lo que se hace necesaria la aplicación del FCI (factor de comunicación interna) que considera dichos aspectos en la evaluación final.

10.- Del análisis de los CUADROS #7, #8 y #9, se desprende que la administración de la calidad en la industria manufacturera de Guayaquil, tiene mayor evaluación para las empresas grandes y menor evaluación para las empresas pequeñas, lo que indica la visión de que las empresas grandes competirán mejor en un mercado abierto.

11.- Del análisis de los CUADROS #10, #11 y #12, se desprende que al analizar las evaluaciones de la gerencia de producción y control de calidad, se obtiene una evaluación muy similar, difiriendo con la evaluación de la alta dirección en un 20% .

La diferencia fue justificada en la conclusión general #2.

12.- Del análisis del CUADRO #13, se desprende que el nivel de coincidencia de respuesta entre AD, GP y CC, basados en las respuestas de AD, es del 57%; determinándose que falta comunicación interna en la industria manufacturera de Guayaquil.

13.- El nivel de coincidencia de respuesta entre AD y GP, basados en las respuestas de AD, es del 73% y entre AD y CC del 65%; determinándose que existe mayor comunicación entre AD y GP que entre AD y CC; lo cual es lógico por la vinculación entre dichas jerarquías, pero no deja de indicar falta de comunicación.

14.- El nivel de coincidencia de respuesta entre GP y CC, basados en las respuestas de GP, es del 83%, lo cual indica que existe mejor comunicación entre la gerencia intermedia y

los mandos medios, que la que existe entre la alta dirección y cualquiera de ellos.

15.- El FCI (factor de comunicación interna) global es del 76%, lo cual indica claramente que el 24% de la información solicitada a los tres niveles jerárquicos de cada una de las empresas no es conocida o no está bien comunicada entre ellos.

16.- Del CUADRO #14, se desprende que la evaluación ponderada de la administración de la calidad en la industria manufacturera de Guayaquil, es de 69% lo que indicaría la existencia de un 31% de actividades o aspectos relevantes que se desconocen o no se realizan adecuadamente en la empresa, en función de lo planteado en el cuestionario de preguntas.

17.- Si se toma en cuenta el FCI, se obtiene una determinación más real y la **EVALUACION PONDERADA CORREGIDA** es de 56%, lo que indica que la industria manufacturera de Guayaquil, tiene un horizonte amplio de mejoras por realizar para llegar a administrar adecuadamente la calidad y poder competir en el mercado extranjero con menos barreras internas de la empresa.

18.- Se concluye además que la industria manufacturera de Guayaquil, debe mejorar en aproximadamente un 60% del nivel actual, para ser considerada como buena administradora de la calidad con 90% de evaluación.

19.- Existe un 44% de actividades o aspectos relevantes que se desconocen o no se realizan adecuadamente en la industria manufacturera de Guayaquil, tomando como base lo planteado en el cuestionario de preguntas (ver ANEXO I).

4.2 ANALISIS, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES BASADAS EN EL CUESTIONARIO Y CLASIFICADAS POR TOPICOS DE INTERES.

Se analizarán diferentes tópicos, como elementos importantes para lograr una adecuada administración de la calidad en la industria manufacturera de Guayaquil, para lo cual se considerará cada pregunta del cuestionario planteado, a partir de la #4; es decir sin tomar en cuenta las preguntas #1, #2 y #3, que se refieren a aspectos generales de las empresas.

Cada pregunta estará encasillada en alguno de los tópicos en mención.

Se considerará en el análisis de cada pregunta, como parte de un determinado tópico, los siguientes aspectos:

1. Como debería responderse la pregunta y porqué, para considerar a la empresa como buena administradora de la calidad.

2. Emisión de conclusiones por parte del autor de la presente investigación, basándose en las respuestas a las encuestas, considerando diversos puntos de vista; tales como: jerarquías, tamaño de la empresa, sector industrial, cantidad de encuestados y número de preguntas respondidas.

3. Recomendaciones puntuales por parte del autor de la presente investigación.

A continuación se presenta el análisis al detalle de diferentes tópicos importantes a considerar, para administrar adecuadamente la calidad en la industria manufacturera de Guayaquil.

PLANEACION ESTRATEGICA

PREGUNTA 4

PREGUNTA: Realizan en su empresa planeación estratégica?
PARA: AD-GP

EVALUACION PONDERADA: 71%

1. ANALISIS DE LA PREGUNTA

La Planeación Estratégica obliga a tener una visión de futuro y a plantearse objetivos de largo plazo con sus respectivos planes de acción; lo cual fortalece a la empresa en un medio competitivo globalizado y muy dinámico.

La empresa que realiza Planeación Estratégica estará mejor preparada para el futuro.

2. CONCLUSIONES

- La tendencia es que en la mayor parte de las empresas de tamaño grande y mediano, se está realizando Planeación Estratégica.
- En las empresas de tamaño pequeño encuestadas, no se realiza Planeación Estratégica.
- Debido a que la evaluación de la comunicación interna no es representativa, dado que sólo respondieron a la pregunta, los niveles jerárquicos AD y GP, es más real la evaluación ponderada, que la corregida.

3. RECOMENDACIONES

- Las empresas grandes y medianas deben formalizar y comprometerse definitivamente con la Planeación Estratégica.
- La pequeña empresa debe iniciar urgentemente la Planeación

Estratégica independientemente del sector industrial, aunque mayor énfasis deberán poner aquellas con productos similares en mercados extranjeros cercanos; tanto por oportunidad como por amenaza.

- La Planeación Estratégica no debe ser realizada sólo por la alta dirección, sino también por la gerencia intermedia y mandos medios en lo que respecta a sus actividades. COMO SE QUIEREN VER DESPUES DE N AÑOS ?.

CONOCIMIENTO DEL MERCADO

PREGUNTA 5

PREGUNTA: Han realizado últimamente alguna investigación de mercado?

PARA: AD-GP

EVALUACION PONDERADA: 77%

1. ANALISIS DE LA PREGUNTA

El conocimiento del mercado es vital para la planificación dentro de la empresa y las investigaciones de mercado orientan dicho conocimiento y permiten tomar decisiones más argumentadas.

La empresa que conoce su mercado es un rival difícil.

2. CONCLUSIONES

- La tendencia es que en la mayor parte de las empresas de tamaño grande y mediano, se están realizando Investigaciones de Mercado.

- En las empresas de tamaño pequeño encuestadas, no se realizan Investigaciones de Mercado.

- Debido a que la evaluación de la comunicación interna no es representativa, dado que sólo respondieron a la pregunta, los niveles jerárquicos AD y GP, es más real la evaluación ponderada, que la corregida.

3. RECOMENDACIONES

- Si por aspectos económicos o estratégicos no conviene a una empresa sin importar su tamaño, realizar una Investigación de Mercado, es de vital importancia que se consigne por escrito la información que se ha recabado del mercado, con lo cual se tendrá una base de decisión, aunque no tan completa.

- La información obtenida del mercado debe seguir un proceso

sistemático de clasificación y depuración para poder ser usada como base correcta de decisión.

- Cada miembro de la empresa debe conocer el mercado en el que compite su empresa y cada idea o información de ellos, debe ser canalizada formalmente, evaluada, clasificada, depurada y formar parte de un banco de datos para planificación.

- No se debe descartar de plano una Investigación de Mercado, sin antes conocer sus posibles beneficios comparados con sus costos, en función de la importancia del conocimiento que se desea aclarar.

RELACION EMPRESA-CLIENTES

PREGUNTA 6

PREGUNTA: Existe en su empresa un departamento especializado de asistencia técnica a clientes?

PARA: AD-GP-CC

EVALUACION PONDERADA: 69%

EVALUACION PONDERADA CORREGIDA: 52%

1. ANALISIS DE LA PREGUNTA

En la medida que al cliente se le ofrezca atención especializada, previo, durante y después de su compra, en caso de ser considerado por él como importante y necesario, la empresa está orientándose adecuadamente hacia el futuro; puesto que disminuye la probabilidad de perder clientes por falta de información técnica especializada.

2. CONCLUSIONES

- Las empresas grandes y medianas, en su mayoría tienen un departamento de asistencia técnica a clientes.

- Las empresas pequeñas encuestadas no disponen de un departamento de asistencia técnica a clientes.

3. RECOMENDACIONES

- Si una empresa no dispone de un departamento especializado de asistencia técnica a clientes, debe preocuparse que cada persona en contacto con los mismos, tenga la mayor preparación posible para poder satisfacer las inquietudes planteadas.

- Un departamento de asistencia técnica a clientes debe

dominar el conocimiento del producto y estar al tanto del funcionamiento de todos los productos similares o alternativos que se ofrecen en el mercado.

PREGUNTA 7

PREGUNTA: La alta gerencia mantiene reuniones de trabajo o informales con los principales clientes?

PARA: AD-GP

EVALUACION PONDERADA: 75%

1. ANALISIS DE LA PREGUNTA

El contacto frecuente con los clientes de parte de la alta dirección es vital para el mantenimiento de los mismos, ya que se fortalece un vínculo amistoso y/o profesional que beneficia a la empresa.

Un cliente es muy importante para la vida de la empresa, por lo que se debería también conseguir que la empresa sea muy importante para el cliente y un medio válido, es el contacto formal e informal que tenga la alta dirección de la empresa con el mismo.

Las alternativas de respuesta a. MUY FRECUENTEMENTE y b. FRECUENTEMENTE, son válidas para obtener una evaluación positiva.

2. CONCLUSIONES

- En general, si se está dando importancia al contacto formal e informal de parte de la alta dirección para con los clientes, aunque es difícil evaluarlo en las empresas pequeñas encuestadas, por disponer de poca información.

- Debido a que la evaluación de la comunicación interna no es representativa, dado que sólo respondieron a la pregunta, los niveles jerárquicos AD y GP, es más real la evaluación ponderada, que la corregida.

3. RECOMENDACIONES

- Mantener por parte de la alta dirección un cronograma mensual o anual de visitas o reuniones con clientes,

PREGUNTA 8

PREGUNTA: Existe un procedimiento escrito para el tratamiento de quejas y devoluciones de los clientes?

PARA: AD-GP-CC

EVALUACION PONDERADA: 57%
EVALUACION PONDERADA CORREGIDA: 23%

1. ANALISIS DE LA PREGUNTA

Un cliente insatisfecho no tomado en cuenta es origen de desprestigio para la empresa, por lo que a cada queja o devolución debe dársele suma importancia, tratando de que el cliente continúe usando el producto que ofrece la empresa.

Estos problemas deberían ser manejados conforme a un procedimiento formal que evite la pérdida del cliente.

2. CONCLUSIONES

- Las empresas grandes por lo general si poseen un procedimiento escrito para el tratamiento de quejas y devoluciones de los clientes.
- Las empresas medianas y pequeñas por lo general no poseen un procedimiento para el efecto.
- Respecto a este tema existe falta de comunicación interna en todos los niveles de las empresas encuestadas.

3. RECOMENDACIONES

- Fomentar la comunicación interna en la empresa respecto al tratamiento de quejas y devoluciones de clientes.
- Crear conciencia dentro de la empresa de la importancia que se debe dar a los reclamos de clientes.

PREGUNTA 9

PREGUNTA: Se realizan análisis estadísticos de quejas y devoluciones de clientes?

PARA: AD-GP-CC

EVALUACION PONDERADA: 50%
EVALUACION PONDERADA CORREGIDA: 24%

1. ANALISIS DE LA PREGUNTA

Las quejas y devoluciones de clientes deben ser evaluadas estadísticamente en forma periódica con la finalidad de conocer bien su frecuencia y tratar de ubicar el problema que las causa y darle una solución que lo elimine o disminuya el impacto en el cliente.

2. CONCLUSIONES

- En la medida que se va de empresas grandes a pequeñas, es menor la tendencia a llevar estadística de las quejas y

devoluciones de clientes.

- Respecto a este tema existe falta comunicación interna en todos los niveles de las empresas encuestadas.

3. RECOMENDACIONES

- Fomentar la comunicación interna en la empresa respecto al análisis estadístico de quejas y devoluciones de clientes.

- Crear conciencia dentro de la empresa de la importancia que se debe dar al análisis estadístico de reclamos a clientes.

RELACION EMPRESA-PROVEEDORES

PREGUNTA 10

PREGUNTA: Mantienen reuniones técnicas con sus proveedores?

PARA: AD-GP-CC

EVALUACION PONDERADA: 60%

EVALUACION PONDERADA CORREGIDA: 39%

1. ANALISIS DE LA PREGUNTA

El mantener frecuentemente reuniones de tipo técnicas con los proveedores de materias primas principalmente es de vital importancia para las empresas, puesto que debe existir un conocimiento profundo de las partes constitutivas del producto y poder determinar en cualquier momento con mayor facilidad las causas de variación de una determinada especificación del producto, admitiendo o descartando que se origine en las materias primas.

Las relaciones del proveedor con una empresa son las mismas que debe llevar dicha empresa con sus clientes.

Las alternativas de respuesta a. MUY FRECUENTEMENTE y b. FRECUENTEMENTE, son válidas para obtener una evaluación positiva.

2. CONCLUSIONES

- Las reuniones técnicas con proveedores son muy frecuentes en empresas grandes.

- Las reuniones técnicas con proveedores son frecuentes en empresas medianas.

- Las reuniones técnicas con proveedores no se realizan en las empresas pequeñas encuestadas.

- Respecto a este tema existe falta de comunicación interna en todos los niveles de las empresas encuestadas.

3. RECOMENDACIONES

- Fomentar la comunicación interna en la empresa respecto a la importancia de las reuniones técnicas con proveedores.
- Crear conciencia dentro de la empresa de la importancia que se debe dar a las reuniones técnicas con los proveedores de materias primas principalmente, sin descuidar a los proveedores de equipos, insumos, servicios de mantenimiento y servicios en general.

PREGUNTA 11

PREGUNTA: Poseen un procedimiento escrito para selección de proveedores?

PARA: AD-GP-CC

EVALUACION PONDERADA: 70%

EVALUACION PONDERADA CORREGIDA: 59%

1. ANALISIS DE LA PREGUNTA

Una adecuada selección de proveedores evitará la presencia de probables problemas que se presentarían en caso de que estos no sean seleccionados, sino manejados por precios bajos o necesidad por escasez de materia prima.

Según W. Edwards Deming, se debe llegar a mantener una relación de lealtad con los proveedores, teniendo un sólo proveedor de cada clase de producto requerido, con lo cual este puede llegar incluso a investigar y desarrollar para beneficio del cliente y disminuir la probabilidad de falla de sus productos.

Debe existir un procedimiento escrito que regule la selección de proveedores.

2. CONCLUSIONES

- Las empresas grandes si poseen un procedimiento escrito para selección de proveedores.
- Las empresas medianas, por lo general no poseen un procedimiento para selección de proveedores.
- Para las empresas pequeñas encuestadas, no es representativo emitir un comentario, debido a la poca cantidad de datos existentes.
- Falta más comunicación interna en la empresa respecto a procedimientos para selección de proveedores.

3. RECOMENDACIONES

- Fomentar más la comunicación interna en la empresa respecto a los procedimientos necesarios para selección de proveedores.
- Mantener un procedimiento escrito para la selección de proveedores y una evaluación periódica de la evolución de los mismos.

COMPETENCIA

PREGUNTA 19

PREGUNTA: Conoce bien la calidad del último producto que lanzó alguno de sus competidores al mercado?

PARA: AD-GP-CC

EVALUACION PONDERADA: 81%

EVALUACION PONDERADA CORREGIDA: 65%

1. ANALISIS DE LA PREGUNTA

El conocimiento profundo de la competencia, es una herramienta importantísima para la planificación dentro de la empresa, con mayor razón en la época actual donde se dan cambios bruscos sin previo aviso y que pueden ocasionar el fracaso a los competidores.

El manejo de un excelente conocimiento de la competencia es una fortaleza en cualquier empresa.

2. CONCLUSIONES

- La tendencia en empresas grandes y medianas, es a conocer los productos de sus competidores.
- Las empresas pequeñas encuestadas, tienden en menor escala a conocer los productos de sus competidores.
- Falta algo de comunicación en la empresa, respecto al tema de la competencia.

3. RECOMENDACIONES

- Mantener obligadamente un seguimiento constante a los competidores del mercado para planear estrategias coherentes.

ADMINISTRACION DE LA CALIDAD

PREGUNTA 20

PREGUNTA: Existe en su empresa una persona que se dedique exclusivamente a la administración de la calidad?

PARA: AD-GP-CC

EVALUACION PONDERADA: 36%

EVALUACION PONDERADA CORREGIDA: 30%

1. ANALISIS DE LA PREGUNTA

La existencia de una persona que administre la calidad en una empresa, facilita la labor de planificación de la calidad y permite mejorar los niveles medibles de calidad constantemente, puesto que esa es su meta.

2. CONCLUSIONES

- La tendencia generalizada es a no tener una persona exclusiva, para la administración de la calidad.

- La comunicación interna respecto a la no existencia de alguien que administre exclusivamente la calidad, es aceptable.

PREGUNTA 21

PREGUNTA: Quién o quienes administran la calidad en su empresa?

PARA: AD-GP-CC

EVALUACION PONDERADA: 33%

EVALUACION PONDERADA CORREGIDA: 26%

1. ANALISIS DE LA PREGUNTA

La calidad debe ser orientada desde la Gerencia General y la consecución de metas guiada por la misma o por un coordinador o Gerente de Calidad que no pertenezca al área de producción, a no ser que se encuentre la empresa en una etapa de control total de la calidad, lo cual aún no ocurre en el Ecuador.

Las alternativas de respuesta a. EL GERENTE DE CALIDAD, f. EL GERENTE GENERAL y g. OTROS, son válidas para obtener una evaluación positiva.

2. CONCLUSIONES

- La tendencia generalizada es que la gerencia de producción coordina la calidad en la empresa, pudiendo ser un obstáculo para la definitiva mejora de la calidad en los diferentes

sectores industriales.

- La comunicación interna referente a quien administra la calidad en la empresa, es aceptable.

3. RECOMENDACIONES

- En empresas grandes principalmente, se debería mantener una persona con conocimientos amplios de calidad que se dedique a su planificación anual, concretando metas de mejora, midiendo los avances periódicos y con la suficiente autoridad para transmitir conocimientos, requerir información y aplicar procedimientos de mejora en todos los niveles de la empresa con la debida aprobación de la Gerencia General.

- En empresas medianas y pequeñas, se debe planificar la calidad desde la Gerencia General, emitiendo las pautas mencionadas para la mejora del nivel de calidad.

PLANIFICACION DE LA CALIDAD

PREGUNTA 35

PREGUNTA: Quién o quienes considera que deben iniciar la planificación de la calidad?

PARA: AD-GP-CC

EVALUACION PONDERADA: 76%

1. ANALISIS DE LA PREGUNTA

La planificación de la calidad debe ser iniciada siempre por la alta dirección, ya que ella dará las pautas y la motivación necesaria para que se cumpla todo lo planificado.

La alternativa de respuesta a. EL GERENTE GENERAL, es válida para la obtención de una evaluación positiva.

2. CONCLUSIONES

- La alta dirección opina que ellos deben iniciar la planificación de la calidad.

- La gerencia intermedia en empresas grandes y medianas, opina que un comité multidepartamental debe iniciar la planificación de la calidad.

- La gerencia intermedia en las empresas pequeñas encuestadas, opina que la alta dirección debe iniciar la planificación de la calidad.

- El área de control de calidad opina en su mayoría que la alta dirección debe iniciar la planificación de la calidad.

- Existe desconocimiento parcial en todos los niveles jerárquicos de las empresas encuestadas, respecto a quien debe iniciar la planificación de la calidad

3. RECOMENDACIONES

- Que la alta dirección inicie el proceso de planificación de la calidad en las empresas, considerando todas las limitaciones de las mismas.

DESARROLLO DE NUEVOS PRODUCTOS

PREGUNTA 12

PREGUNTA: Quién o quienes participan en el desarrollo de nuevos productos en su empresa?

PARA: AD-GP-CC

EVALUACION PONDERADA: 92%

EVALUACION PONDERADA CORREGIDA: 74%

1. ANALISIS DE LA PREGUNTA

El desarrollo de nuevos productos es vital dentro de la empresa dado el cambio constante que experimenta el mercado a todo nivel.

Este desarrollo no debe estar sólo en manos de producción y/o control de calidad, sino que debería realizarse como un comité del que formen parte las áreas de producción, técnica, calidad, comercialización, mercadeo y logística principalmente y en una etapa más avanzada, buscar la colaboración de proveedores y clientes.

Las alternativas de respuesta c. INTEGRACION DE VARIAS AREAS DE LA EMPRESA, d. LA EMPRESA, PROVEEDORES Y CLIENTES, e. LA CASA MATRIZ ES LA ENCARGADA y f. FIRMAS ESPECIALIZADAS, son válidas para obtener una evaluación positiva.

2. CONCLUSIONES

- La gran mayoría de empresas encuestadas realizan desarrollo de producto integrando varias áreas de la empresa, lo cual es adecuado.
- Falta comunicación interna, respecto a los responsables del desarrollo de nuevos productos en la empresa.

3. RECOMENDACIONES

- Fomentar mayor comunicación interna, especialmente en las áreas que se relacionan con el desarrollo de nuevos productos

dentro de la empresa.

PREGUNTA 13

PREGUNTA: Existe un procedimiento escrito para la revisión de diseños de productos por parte de las áreas relacionadas?

PARA: AD-GP-CC

EVALUACION PONDERADA: 39%

EVALUACION PONDERADA CORREGIDA: 25%

1. ANALISIS DE LA PREGUNTA

Es muy importante la existencia de un procedimiento escrito para la revisión de diseños, puesto que manejando formalmente este tema, se disminuye la probabilidad de que salgan al mercado diseños incompletos, faltando en ocasiones el detalle de fondo, cual es, que le agrade al cliente.

2. CONCLUSIONES

- La tendencia a mantener un procedimiento escrito para revisión de diseños, va disminuyendo conforme disminuye el tamaño de la empresa, siendo mayor para empresas grandes.
- Las empresas pequeñas encuestadas no llevan un procedimiento escrito para revisión de diseños.
- Falta comunicación interna respecto a procedimientos para la revisión de diseños de productos.

3. RECOMENDACIONES

- Mejorar la comunicación interna respecto a procedimientos para la revisión de diseños de productos.
- Mantener un procedimiento escrito para revisión de diseños y un archivo de los mismos que facilitará estudios posteriores.

CALIDAD DEL PRODUCTO

PREGUNTA 14

PREGUNTA: Existe en su empresa un departamento de control de calidad?

PARA: AD-GP-CC

EVALUACION PONDERADA: 89%

EVALUACION PONDERADA CORREGIDA: 89%

1. ANALISIS DE LA PREGUNTA

Toda empresa manufacturera debe realizar un control de calidad de su materia prima y productos terminados, siendo óptimo en la medida que dicho control sea trasladado al operario.

La autoinspección juega un papel preponderante en la disminución del nivel de defectuosos y del desperdicio en una empresa manufacturera.

Un departamento de control de calidad en un proceso de calidad total, hace el papel de generador de ideas de mejora al producto o al proceso de producción y realiza estudios que orientan a disminuir el desperdicio y a mejorar la calidad; ya sea desde el punto de vista de las materias primas, del diseño, del proceso de producción u otros.

2. CONCLUSIONES

- Es casi generalizada la existencia de un departamento de control de calidad en todas las empresas encuestadas, excepto en una empresa de tamaño grande, donde la calidad del producto la controlan los operarios de las máquinas.

3. RECOMENDACIONES

- Tratar de fomentar en todas las empresas la autoinspección o inspección por parte del operario, como herramienta para mejorar el nivel de calidad.

- Concientizar al personal de operadores respecto a la importancia de la calidad y de los costos de calidad y su relación con los clientes y los beneficios económicos para la empresa.

- Facilitar lo necesario, para que el operador o control de calidad realicen su labor de mejora constante del nivel de calidad.

PREGUNTA 15

PREGUNTA: Alguno de sus productos tiene un certificado de calidad nacional o internacional?

PARA: AD-GP-CC

EVALUACION PONDERADA: 46%

EVALUACION PONDERADA CORREGIDA: 39%

1. ANALISIS DE LA PREGUNTA

El mantener un certificado de calidad, facilita la transmisión al cliente del mensaje de calidad del producto que se le ofrece y obliga a mantener estándares mínimos de calidad en

beneficio directo del mismo.

2. CONCLUSIONES

- Algunas empresas grandes y medianas poseen un certificado de calidad nacional de alguno de sus productos.
- Las empresas pequeñas encuestadas no poseen un certificado de calidad para sus productos.
- La comunicación interna respecto a los productos con certificado de calidad es aceptable.

3. RECOMENDACIONES

- Buscar la obtención de un certificado de calidad de los productos más importantes de la empresa, para generar mayor imagen y confianza en el mercado y obligarse a no descender el nivel de calidad.

PREGUNTA 16

PREGUNTA: Con qué normas se fabrican sus principales productos?

PARA: AD-GP-CC

EVALUACION PONDERADA: 100%

EVALUACION PONDERADA CORREGIDA: 100%

1. ANALISIS DE LA PREGUNTA

La utilización de normas para la fabricación de productos es de suma importancia, ya que se sigue una guía elaborada por personas entendidas en la materia que han llegado en consenso a determinar procedimientos y requisitos mínimos de fabricación.

Las alternativas de respuesta a. PROPIAS, b. NACIONALES, c. INTERNACIONALES y d. ALGUNA COMBINACION DE LAS ANTERIORES, son válidas para obtener una evaluación positiva.

2. CONCLUSIONES

- Todas las empresas se rigen por normas para la fabricación de sus productos y en su gran mayoría son normas nacionales.
- La comunicación interna, respecto al uso de normas es bastante alta.

PREGUNTA 17

PREGUNTA: Participa su empresa en el proceso nacional de normalización?

PARA: AD-GP-CC

EVALUACION PONDERADA: 72%

EVALUACION PONDERADA CORREGIDA: 54%

1. ANALISIS DE LA PREGUNTA

Da realce a una empresa el participar en el proceso de normalización nacional, puesto que el hecho de ser tomada en cuenta, indica su inclinación hacia el trabajo con calidad.

2. CONCLUSIONES

- Las empresas grandes y medianas encuestadas por lo general, participan en el proceso de normalización nacional.
- Las empresas pequeñas encuestadas, no participan en el proceso nacional de normalización.
- Falta comunicación interna en la empresa, respecto al tema de normalización.

3. RECOMENDACIONES

- La participación en el proceso de normalización nacional o internacional, debe darse con la meta de mejorar el nivel de calidad del sector industrial, rechazando todo intento de manipulación de normas.
- Mejorar la comunicación interna en la empresa, respecto al tema de la normalización, participando a los niveles productivos y comerciales los avances en normalización.

PREGUNTA 18

PREGUNTA: Sus productos tienen una guía de uso y aplicación?

PARA: AD-GP-CC

EVALUACION PONDERADA: 73%

EVALUACION PONDERADA CORREGIDA: 73%

1. ANALISIS DE LA PREGUNTA

Un producto con guía de uso y aplicación facilita su manejo por parte del cliente y disminuye la probabilidad de errores o daños ocasionados por desconocimiento de ciertos pasos para su uso o aplicaciones no recomendadas.

2. CONCLUSIONES

- La tendencia a orientar el uso y aplicación del producto con un guía, va disminuyendo en función del tamaño de empresa, teniendo mayor importancia en las empresas grandes.

- La comunicación interna respecto al uso de guías para uso y aplicación de los productos es muy alta.

3. RECOMENDACIONES

- Ofrecer al cliente una guía de uso y aplicación de todos los productos.

PREGUNTA 43

PREGUNTA: Se sigue algún plan de muestreo específico para la verificación de las características de calidad del producto?

PARA: GP-CC

EVALUACION PONDERADA: 91%

EVALUACION PONDERADA CORREGIDA: 75%

1. ANALISIS DE LA PREGUNTA

Las características de calidad de los productos de acuerdo a su importancia, deben ser evaluados conforme a un plan de muestreo que nos indique el tamaño de la muestra a tomar y el criterio de aceptabilidad (aceptación y rechazo).

Lo anterior conlleva a la ejecución ordenada y sistemática del control de calidad de los productos.

2. CONCLUSIONES

- La tendencia generalizada en casi todas las empresas encuestadas, es a seguir un plan de muestreo específico para la verificación de las características de calidad del producto.

PREGUNTA 44

PREGUNTA: La fecha de fabricación de su producto es identificable en el mercado?

PARA: AD-GP-CC

EVALUACION PONDERADA: 89%

EVALUACION PONDERADA CORREGIDA: 58%

1. ANALISIS DE LA PREGUNTA

En la medida de lo posible, todo producto debe llevar marcada la fecha de fabricación y si tiene caducidad rápida, debe incluir también dicha fecha.

Es de suma importancia para poder identificar un probable reclamo, conocer la fecha de fabricación del producto, igualmente en ciertos casos le indica al cliente si se trata de un producto nuevo el que va a comprar.

2. CONCLUSIONES

- Es casi generalizado el marcar los productos con la fecha de fabricación en la mayoría de las empresas encuestadas.
- Falta comunicación interna, respecto al marcado de los productos que fabrica la empresa.

PREGUNTA 45

PREGUNTA: Se hacen estudios estadísticos y análisis de los resultados obtenidos en los ensayos de laboratorio?
PARA: AD-GP-CC

EVALUACION PONDERADA: 62%
EVALUACION PONDERADA CORREGIDA: 52%

1. ANALISIS DE LA PREGUNTA

La estadística es muy necesaria aplicarla a los ensayos de laboratorio que se realizan a los productos fabricados, ya que permite tener una clara visión de la medida de la tendencia central y la dispersión principalmente; a más del porcentaje de falla por rangos, entre otros aspectos.

Las alternativas de respuesta a. MUY FRECUENTEMENTE y b. FRECUENTEMENTE, son válidas para obtener una evaluación positiva.

2. CONCLUSIONES

- No es práctica común el realizar análisis estadísticos con los resultados de los ensayos de laboratorio a los productos fabricados.

3. RECOMENDACIONES

- Realizar análisis estadísticos de los resultados de los ensayos de laboratorio y a partir de ellos determinar tendencias que permitan conocer bien la calidad del producto y mantenerse dentro de los límites especificados.

PREGUNTA 48

PREGUNTA: Tienen una clara diferenciación de los productos defectuosos dentro de la empresa?
PARA: AD-GP-CC

EVALUACION PONDERADA: 92%
EVALUACION PONDERADA CORREGIDA: 74%

1. ANALISIS DE LA PREGUNTA

Se debe diferenciar muy claramente dentro de una empresa manufacturera, los productos buenos de los defectuosos, por lo que estos últimos deben estar identificados y ubicados en sitios destinados para el efecto, previo a su destino final; ya sea para considerarlo como desecho, para reproceso, para recuperación u otro uso.

2. CONCLUSIONES

- Las empresas grandes y pequeñas encuestadas si diferencian los productos defectuosos.
- Las empresas medianas en su gran mayoría si diferencian los productos defectuosos.

3. RECOMENDACIONES

- Mantener un procedimiento que explique como se diferencian los productos buenos de los defectuosos en la planta.
- Distribuir el procedimiento a las partes interesadas (planta, calidad y bodega principalmente).

CAPACITACION

PREGUNTA 33

PREGUNTA: Existe un plan definido de capacitación mensual o anual?

PARA: AD-GP-CC

EVALUACION PONDERADA: 65%

EVALUACION PONDERADA CORREGIDA: 29%

1. ANALISIS DE LA PREGUNTA

La capacitación organizada es ideal para optimizar recursos, considerando a la mayor cantidad de personas y transmitiendo los conocimientos requeridos por área de trabajo.

2. CONCLUSIONES

- Las empresas grandes y pequeñas encuestadas, tienen casi en su totalidad un plan de capacitación.
- Muy pocas de las empresas medianas encuestadas, tienen un plan de capacitación.
- Falta mucha comunicación interna respecto a la existencia de un plan de capacitación en la empresa.

3. RECOMENDACIONES

- Planificar la capacitación por lo menos en forma mensual, dirigiéndola a todos los niveles posibles, según la disponibilidad de efectivo y las metas de la empresa.
- Hacer conocer a todo el personal el plan de capacitación.

PREGUNTA 22

PREGUNTA: Ha asistido en los últimos tres meses a algún evento relacionado con la calidad?

PARA: AD-GP-CC

EVALUACION PONDERADA: 73%

1. ANALISIS DE LA PREGUNTA

La capacitación en calidad se torna indispensable en la actualidad; ya que las ventas se basan en el argumento de la buena calidad de los productos y los clientes en su gran mayoría, ya no aceptan a proveedores que no ofrecen la mejor calidad.

Cada vez se va logrando que la calidad sea algo intrínseco del producto, sin embargo esto obliga a las empresas a capacitar a todo su personal en este tema.

2. CONCLUSIONES

- Las empresas grandes se están capacitando constantemente en calidad, tanto a nivel de la alta dirección, de la gerencia intermedia y de control de calidad.
- Las empresas medianas y pequeñas, tienen menor tendencia a capacitar a su personal en calidad.

3. RECOMENDACIONES

- La capacitación en calidad no debe descuidarse nunca, es un proceso continuo de aprendizaje y práctica.
- La capacitación en calidad, debe extenderse a todos los niveles de la empresa y debe llegarse a que cada empleado hable con certeza de temas de calidad, por lo menos aplicables en su área de trabajo o actividad.

PREGUNTA 23

PREGUNTA: Posee en la biblioteca de su sección, algún libro relacionado con calidad?

PARA: AD-GP-CC

EVALUACION PONDERADA:

92%

1. ANALISIS DE LA PREGUNTA

La lectura de experiencias en el área de calidad de diferentes autores, enriquece la práctica de la misma y da pautas que orientan su mejora.

2. CONCLUSIONES

- La tendencia general es a mantener información sobre temas de calidad en las bibliotecas de los departamentos, para todo tamaño de empresa y nivel jerárquico.

3. RECOMENDACIONES

- Estar siempre actualizado en calidad y tratar de aplicar las recomendaciones de los estudiosos.

PREGUNTA 26

PREGUNTA: Quiénes en su empresa conocen las siete herramientas básicas, resaltando entre ellas los diagramas de Pareto e Ishikawa?

PARA: AD-GP-CC

EVALUACION PONDERADA:

35%

EVALUACION PONDERADA CORREGIDA: 32%

1. ANALISIS DE LA PREGUNTA

El conocimiento de las siete herramientas básicas así llamadas por W. Edwards Deming, es vital para el mejoramiento de la calidad, ya que permite obtener patrones de comparación del comportamiento de determinadas variables.

Las alternativas de respuesta b. TODOS LOS GERENTES, d. TODOS LOS TECNICOS Y SUPERVISORES y f. TODOS LOS EMPLEADOS, son válidas para obtener una evaluación positiva.

2. CONCLUSIONES

- Las empresas grandes manejan un mínimo de personas que conocen las siete herramientas básicas.

- En las empresas medianas y pequeñas encuestadas, es difícil encontrar alguien que conozca dichas herramientas.

3. RECOMENDACIONES

- Capacitar por lo menos a todos los gerentes, control de calidad, técnicos y supervisores en el manejo correcto y la aplicación de las siete herramientas básicas.

MEJORAMIENTO CONTINUO

PREGUNTA 24

PREGUNTA: Ha incursionado su empresa en algún programa de calidad que cubra todas las áreas de la misma?

PARA: AD-GP-CC

EVALUACION PONDERADA: 77%

EVALUACION PONDERADA CORREGIDA: 50%

1. ANALISIS DE LA PREGUNTA

El incursionar en un programa de calidad con la participación de todas las áreas de la empresa es una decisión importante que acelera el proceso de mejora, sabiendo dar actualidad y aplicación a los conocimientos adquiridos.

2. CONCLUSIONES

- La tendencia a incursionar en programas de calidad que cubran todas las áreas de la empresa es generalizada; sin embargo, es total en las empresas grandes encuestadas y menor en las empresas medianas y pequeñas.

3. RECOMENDACIONES

- Mantener constantemente capacitado al personal de todas las áreas de la empresa en temas de calidad aplicables a sus actividades de rutina.

PREGUNTA 25

PREGUNTA: Se han integrado círculos de calidad en su empresa?

PARA: AD-GP-CC

EVALUACION PONDERADA: 35%

EVALUACION PONDERADA CORREGIDA: 29%

1. ANALISIS DE LA PREGUNTA

La conformación de círculos de calidad en una empresa, da muestras de madurez en la misma y sus beneficios son medibles en el corto plazo, una vez integrados y capacitados dichos círculos; puesto que la meta del círculo de calidad es mejorar algo y por lo general esto motiva a sus integrantes que comúnmente son voluntarios.

2. CONCLUSIONES

- La tendencia general es a no tener integrados círculos de

calidad; sin embargo es mayor su ejecución en empresas grandes que en medianas y nulo para las empresas pequeñas encuestadas.

3. RECOMENDACIONES

- Una vez capacitado el personal de la empresa en herramientas básicas, se puede proceder a facilitar la integración de círculos de calidad, dándoles la importancia que merecen.

PREGUNTA 34

PREGUNTA: Poseen un buzón para recibir sugerencias de empleados o algo similar?

PARA: AD-GP-CC

EVALUACION PONDERADA: 69%

EVALUACION PONDERADA CORREGIDA: 66%

1. ANALISIS DE LA PREGUNTA

Las sugerencias de los empleados son de vital importancia para la empresa, puesto que ellos son los que ejecutan las labores de rutina y mecánicas, donde se encuentran por lo general la mayor parte de los problemas de las empresas.

Cada sugerencia debe ser evaluada detenidamente y ejecutada si es del caso.

2. CONCLUSIONES

- La tendencia general es a no tener un buzón de sugerencias o similar, en la medida que disminuye el tamaño de la empresa; teniendo realce en las empresas grandes, menos importancia en las medianas y muy poca en las pequeñas encuestadas.

3. RECOMENDACIONES

- Mantener un buzón de sugerencias o un sistema similar que permita conocer las ideas de mejora que pueden proponer los empleados de todo nivel.

LINEAMIENTOS ISO 9000

PREGUNTA 27

PREGUNTA: Conoce la serie de normas ISO 9000?

PARA: AD-GP-CC

EVALUACION PONDERADA: 81%

EVALUACION PONDERADA CORREGIDA: 44%

1. ANALISIS DE LA PREGUNTA

La serie de normas ISO 9000 es una herramienta válida para mantener altos estándares de organización dentro de la empresa; ya que entre sus principios están los de establecer claramente políticas, objetivos, procedimientos y organigramas en todas las áreas de la empresa.

Su ejecución debe ser auditada interna o externamente y ofrece la alternativa de conseguir un CERTIFICADO ISO 9000, que implica el mantenimiento de estándares claros y en práctica para todas las áreas de la empresa.

El tener un certificado ISO 9000, facilita las negociaciones, puesto que garantiza a la empresa y es de gran ayuda en el manejo de negocios internacionales.

2. CONCLUSIONES

- La conclusión general es que la serie de normas ISO 9000, es conocida por alguien, en todas las empresas encuestadas.

- El conocimiento de la serie de normas ISO 9000, está delegado a la gerencia intermedia y mandos medios, mas no a la alta dirección, como se pudo constatar con los tres personeros de dicha jerarquía encuestados, los cuales no la conocen en detalle.

3. RECOMENDACIONES

- Iniciar con el conocimiento de la serie de normas ISO 9000 por parte de la alta dirección.

- La alta dirección debe orientar la Misión y Visión de la empresa y motivar al personal para que todos las sigan.

- Capacitar al personal de gerencia intermedia en esta serie de normas, para que sean luego difundidas a los mandos medios y empleados en general.

- Elaborar manuales de calidad de la empresa y los manuales departamentales.

- Planificar y ejecutar auditorías internas o externas para medir el cumplimiento de lo escrito.

PREGUNTA 28

PREGUNTA: Aplican en su empresa la serie de normas ISO 9000?

PARA: AD-GP-CC

EVALUACION PONDERADA: 54%

EVALUACION PONDERADA CORREGIDA: 43%

1. CONCLUSIONES

- La tendencia encontrada es que las empresas grandes en mayor cantidad aplican la serie de normas ISO 9000, siendo seguidos por las pequeñas, aunque este comportamiento no debe ser generalizado por la poca cantidad de empresas pequeñas encuestadas y luego por las empresas medianas.

PREGUNTA 29

PREGUNTA: Realizan en su empresa auditorías internas o externas al sistema de calidad de la misma, sin importar que sigan los lineamientos de la norma ISO 9000?

PARA: AD-GP-CC

EVALUACION PONDERADA: 62%

EVALUACION PONDERADA CORREGIDA: 51%

1. ANALISIS DE LA PREGUNTA

Las auditorías son vitales para el conocimiento de la situación actual y comparativa de la empresa y de sus diferentes departamentos.

2. CONCLUSIONES

- La tendencia a realizar auditorías internas va disminuyendo en función del tamaño de la empresa, siendo mayor para empresas grandes.

- Falta algo de comunicación interna respecto a la realización de auditorías en la empresa.

3. RECOMENDACIONES

- Hacer conocer al personal en general, la importancia de las auditorías internas o externas al sistema de calidad, sea o no basándose en los lineamientos de la serie de normas ISO 9000; para que no haya la equivocada idea de que se desea encontrar errores y buscar responsables.

PREGUNTA 30

PREGUNTA: Su empresa tiene políticas y objetivos de calidad definidos por escrito?

PARA: AD-GP-CC

EVALUACION PONDERADA: 73%

EVALUACION PONDERADA CORREGIDA: 44%

1. ANALISIS DE LA PREGUNTA

El mantener políticas y objetivos de calidad por escrito,

ayuda a que la empresa en general sepa el rumbo que está tomando y la meta a donde desea llegar.

Estas políticas y objetivos de calidad deben conocerlos todos los miembros de la empresa.

2. CONCLUSIONES

- La tendencia es que las empresas grandes en mayor cantidad tienen definidas por escrito sus políticas y objetivos de calidad.

- Las empresas medianas y pequeñas, en menor cantidad tienen definidas por escrito sus políticas y objetivos de calidad.

- Falta bastante comunicación interna respecto a las políticas y objetivos de calidad de la empresa.

3. RECOMENDACIONES

- Definir por escrito las políticas y objetivos de calidad de la empresa.

PREGUNTA 31

PREGUNTA: Quienes conocen en su empresa las políticas y objetivos de calidad?

PARA: AD-GP-CC

EVALUACION PONDERADA: 42%

EVALUACION PONDERADA CORREGIDA: 36%

1. ANALISIS DE LA PREGUNTA

Las alternativa de respuesta f. TODO EL PERSONAL, es válida para obtener una evaluación positiva.

2. CONCLUSIONES

- La tendencia general es que en muy pocas empresas todo el personal conoce las políticas y objetivos de calidad.

- En las empresas grandes existe una ligera tendencia a que todo el personal conozca las políticas y objetivos de calidad, siendo menor la tendencia en empresas medianas y pequeñas.

- Falta algo de comunicación interna respecto a quienes conocen las políticas y objetivos de calidad dentro de la empresa.

3. RECOMENDACIONES

- Todo el personal de la empresa debe conocer las políticas

y objetivos de calidad de la misma.

PREGUNTA 32

PREGUNTA: Cada empleado tiene definidas por escrito sus funciones y delegación de autoridad?

PARA: AD-GP-CC

EVALUACION PONDERADA: 65%

EVALUACION PONDERADA CORREGIDA: 52%

1. ANALISIS DE LA PREGUNTA

La definición de funciones y delegación de autoridad es vital dentro de la empresa, para evitar confusiones en los procedimientos y responsabilidades de las diferentes actividades que se realizan.

La organización interna de la empresa debe facilitar el saber a quien dirigirse y en que forma, para volver eficientes los procesos y actividades de rutina especialmente.

2. CONCLUSIONES

- La tendencia es a que disminuye la cantidad de empresas que tienen definidas por escrito las funciones y delegación de autoridad, en función del tamaño de la misma, siendo mayor para las empresas grandes y menor para las empresas medianas y pequeñas.

3. RECOMENDACIONES

- Definir por escrito las funciones y delegación de autoridad de todos los miembros de la empresa.

- Distribuir esta información a todos los empleados y a sus superiores.

CALIDAD Y POSICION COMPETITIVA

PREGUNTA 36

PREGUNTA: Considera que si invierte en un programa de calidad para todas las áreas de su empresa, mejoraría su posición competitiva?

PARA: AD-GP-CC

EVALUACION PONDERADA: 100%

1. ANALISIS DE LA PREGUNTA

Con la existencia de un programa de calidad para todas las áreas de la empresa, se incrementa el nivel de conocimiento de los empleados, con lo cual ellos podrán ser más eficientes en sus labores diarias y lograr mejoras paulatinas en las diferentes áreas, que sumadas, llegan a brindar un beneficio considerable que redundará en disminución de costos por trabajo eficiente, con lo cual mejora la posición competitiva, ya que hace menos difícil el manejo de la competencia, en cuanto se refiere a precios principalmente.

Las alternativas de respuesta a. MEJORARIA SUSTANCIALMENTE y b. MEJORARIA BASTANTE, son válidas para obtener una evaluación positiva.

2. CONCLUSIONES

- La coincidencia en la idea de mejora de la posición competitiva de la empresa al mantener un programa de calidad para todas las áreas de la misma, es generalizada en todos los niveles jerárquicos de todas las empresas encuestadas.

PREGUNTA 37

PREGUNTA: Considera usted que al incrementarse continuamente el nivel de calidad, se pueden disminuir costos?
PARA: AD-GP-CC

EVALUACION PONDERADA: 100%

1. ANALISIS DE LA PREGUNTA

El incremento constante de la calidad, conlleva a la disminución de costos, puesto que se hacen más eficientes los procesos, se disminuye el desperdicio, se incrementa la autoinspección, disminuyen los reclamos considerablemente, se conoce bien a los proveedores disminuyendo la variabilidad de sus productos, entre otras ventajas.

2. CONCLUSIONES

- La coincidencia en la idea de que un incremento constante de calidad, disminuye costos, para todas las áreas de las empresas encuestadas es generalizada.

3. RECOMENDACIONES

- Mantener un registro de costos de calidad y hacer como mínimo, análisis mensuales de su comportamiento.

CONTROL ESTADISTICO DE PROCESOS

PREGUNTA 41

PREGUNTA: Se controlan estadísticamente los procesos de producción?

PARA: AD-GP-CC

EVALUACION PONDERADA: 77%

EVALUACION PONDERADA CORREGIDA: 62%

1. ANALISIS DE LA PREGUNTA

El control estadístico de los procesos de producción ayuda a incrementar la eficiencia de dichos procesos, puesto que permite identificar los probables problemas y las causas que las originan con mayor facilidad y a su vez medir la incidencia de las soluciones aplicadas.

Las alternativas de respuesta a. MUY FRECUENTEMENTE y b. FRECUENTEMENTE, son válidas para obtener una evaluación positiva.

2. CONCLUSIONES

- La tendencia a controlar estadísticamente los procesos de producción, disminuye de empresas grandes a medianas.
- En las empresas pequeñas encuestadas, se da mucha importancia al control estadístico de los procesos de producción; aunque no se podría generalizarlo, dada la poca cantidad de empresas pequeñas encuestadas.

MANTENIMIENTO

PREGUNTA 42

PREGUNTA: Existe un plan formal de mantenimiento preventivo?

PARA: AD-GP-CC

EVALUACION PONDERADA: 65%

EVALUACION PONDERADA CORREGIDA: 39%

1. ANALISIS DE LA PREGUNTA

El mantenimiento preventivo es de suma importancia en las empresas con equipos mecánicos y/o electrónicos, dado que debido al trabajo continuo se producen desgastes en los componentes, los cuales deben ser sustituidos antes del fin de su vida útil.

Un mantenimiento correctivo es más costoso, puesto que en ocasiones el daño de un componente afecta a otro y además no permite llevar una actividad de mantenimiento organizada.

2. CONCLUSIONES

- La tendencia en la mayoría de las empresas encuestadas, es a realizar un mantenimiento preventivo y basarse para ello en un plan.
- Falta comunicación interna, respecto al plan de mantenimiento preventivo de las empresas.

3. RECOMENDACIONES

- Todo el personal de producción debe conocer el plan de mantenimiento preventivo, para coordinar acciones conjuntamente.

PREGUNTA 46

PREGUNTA: Tienen un programa formal para calibración de los equipos de control de calidad?

PARA: GP-CC

EVALUACION PONDERADA: 65%

EVALUACION PONDERADA CORREGIDA: 42%

1. ANALISIS DE LA PREGUNTA

Los equipos de laboratorio deben estar sujetos a calibración periódica de acuerdo a un cronograma, dado que de ellos depende la determinación de las características con que sale el producto y su inconformidad origina rechazo del mismo.

El tener equipos descalibrados podría ocasionar gravísimos errores y problemas al aceptar productos defectuosos y/o rechazar productos buenos.

2. CONCLUSIONES

- No es práctica común tener un plan de calibración de equipos de laboratorio en casi ninguna de las empresas encuestadas.
- Falta más comunicación interna respecto a la existencia de un programa para calibración de equipos de control de calidad.

3. RECOMENDACIONES

- Llevar un programa formal de calibración y ajuste de todos los equipos de laboratorio.

PREGUNTA 47

PREGUNTA: Tienen hojas de vida de los equipos de laboratorio?

PARA: GP-CC

EVALUACION PONDERADA: 65%

EVALUACION PONDERADA CORREGIDA: 59%

1. ANALISIS DE LA PREGUNTA

Las hojas de vida de los equipos de laboratorio permiten llevar la historia de los mismos y es de utilidad para llevar un buen manejo del mantenimiento de dichos equipos.

2. CONCLUSIONES

- No es práctica común llevar una hoja de vida de los equipos de laboratorio.

3. RECOMENDACIONES

- Llevar hojas de vida de todos los equipos de laboratorio

SEGURIDAD INDUSTRIAL

PREGUNTA 38

PREGUNTA: Mantienen constantemente un programa de seguridad industrial?

PARA: AD-GP-CC

EVALUACION PONDERADA: 89%

EVALUACION PONDERADA CORREGIDA: 66%

1. ANALISIS DE LA PREGUNTA

La seguridad industrial debe ser ya considerada como intrínseca en la organización de las empresas; ya que es una meta de la organización internacional en general, la de trabajar en forma segura y disminuir la probabilidad de ocurrencia de accidentes de trabajo.

2. CONCLUSIONES

- La tendencia general es a mantener constantemente un programa de seguridad industrial.

PREGUNTA 39

PREGUNTA: Conoce los niveles permisibles de contaminación de las etapas del proceso de producción que la generan?
PARA: AD-GP-CC

EVALUACION PONDERADA: 65%

EVALUACION PONDERADA CORREGIDA: 49%

1. ANALISIS DE LA PREGUNTA

Es de suma importancia el conocer los niveles permisibles de contaminación de las diferentes etapas del proceso de producción, debido a que la meta universal actual es trabajar ecoeficientemente, proteger la naturaleza y evitar contaminarla, ya que si se lo hace, el efecto lo sufre el mismo hombre.

2. CONCLUSIONES

- La tendencia general es que las empresas independientemente de su tamaño, si presentan preocupación respecto al tema ecológico y algunas de ellas conocen los niveles permisibles de contaminación de las diferentes etapas de sus procesos de producción.

3. RECOMENDACIONES

- Conocer por parte de expertos, los niveles permisibles de contaminación de las diferentes etapas de los procesos de producción.

- Evaluar con entendidos en la materia, los niveles de contaminación existentes en la empresa.

- Tomar las acciones correctivas necesarias para evitar la contaminación ambiental.

PREGUNTA 40

PREGUNTA: Existen instrucciones escritas para el manipuleo y primeros auxilios en caso de accidente, con las materias primas constitutivas de su producto y con su producto en si?

PARA: AD-GP-CC

EVALUACION PONDERADA: 71%

EVALUACION PONDERADA CORREGIDA: 43%

1. ANALISIS DE LA PREGUNTA

La existencia de instrucciones escritas para el manipuleo y primeros auxilios en caso de accidente con las materias primas constitutivas del producto o con el producto en si,

son de importancia y forman parte de la seguridad e higiene industrial.

2. CONCLUSIONES

- La tendencia es a disminuir la existencia de instrucciones escritas respecto al tema en mención, en función del tamaño de la empresa, siendo mayor la cantidad de empresas grandes con estas instrucciones escritas, que las empresas medianas y pequeñas.

- Existe mucha falta de comunicación interna en lo que respecta a este tema, dentro de la empresa en general.

3. RECOMENDACIONES

- Mantener por escrito los procedimientos antes citados.

- Distribuir estos procedimientos a las personas relacionadas.

4.3 CONCLUSIONES DE LA INVESTIGACION

LA CONCLUSION GENERAL FINAL, LUEGO DE LA EVALUACION REALIZADA, ES QUE NO SE ESTA ADMINISTRANDO ADECUADAMENTE LA CALIDAD EN LA INDUSTRIA MANUFACTURERA DE GUAYAQUIL, POR LO TANTO LA LIBRE COMPETENCIA CON MERCADOS EXTRANJEROS SE TORNA UNA AMENAZA Y EL FUTURO PARA EL AÑO 2000, NO SE PRESENTA FAVORABLE, A MENOS QUE SE LLEGUE AL CONOCIMIENTO DE LO QUE SE DEBE MEJORAR Y SE PROCEDA PARA TAL EFECTO CON CELERIDAD.

LA VISION ANTES DESCRITA, VA DIRIGIDA A LA MAYOR PARTE DE LAS EMPRESAS DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA DE GUAYAQUIL; PUESTO QUE EXISTEN ALGUNAS EMPRESAS QUE POR INICIATIVA PROPIA ESTAN IMPLEMENTANDO LAS MEJORAS REQUERIDAS.

Del análisis de los diferentes tópicos planteados, se concluye lo siguiente:

PLANEACION ESTRATEGICA

La mayoría de las empresas grandes y medianas, realizan planeación estratégica. Las empresas pequeñas, no la realizan.

CONOCIMIENTO DEL MERCADO

La mayoría de las empresas grandes y medianas, realizan investigaciones de mercado. Las empresas pequeñas, no la realizan.

RELACION EMPRESA-CLIENTES

La mayoría de las empresas grandes y medianas tienen un departamento de asistencia técnica a clientes.

Muy pocas empresas independientemente de su tamaño, llevan un control de las quejas y devoluciones de los clientes.

RELACION EMPRESA-PROVEEDORES

La mayoría de las empresas grandes y medianas mantienen reuniones técnicas con sus proveedores.

COMPETENCIA

La mayoría de las empresas grandes y medianas conocen la calidad de los productos de su competencia.

ADMINISTRACION DE LA CALIDAD

Es casi general, que no exista alguien que exclusivamente administre la calidad, siendo común que el gerente de producción tenga dicha responsabilidad.

PLANIFICACION DE LA CALIDAD

Todos los niveles jerárquicos encuestados opinan que la gerencia general debe iniciar la planificación de la calidad, excepto la gerencia de producción en empresas grandes y medianas, que opina que la debe iniciar un comité multidepartamental.

DESARROLLO DE NUEVOS PRODUCTOS

La mayoría de las empresas integra varios departamentos para el desarrollo y revisión de nuevos productos; sin embargo no existe casi generalizadamente un procedimiento escrito para ello.

CALIDAD DEL PRODUCTO

Es casi generalizado que las empresas tengan un departamento de control de calidad y se rijan por normas principalmente nacionales para la fabricación de sus productos.

Muy pocas empresas tienen un certificado de calidad nacional.

Generalmente la mayor parte de las empresas grandes y medianas encuestadas, participan en el proceso nacional de normalización.

CAPACITACION

La mayoría de las empresas grandes y pequeñas, tienen un programa de capacitación; sin embargo no es de conocimiento general.

Por lo general falta mayor nivel de capacitación en las empresas.

MEJORAMIENTO CONTINUO

Muchas empresas están incursionando en programas de calidad en los que participan todas las áreas de la misma.

Muy pocas empresas han integrado círculos de calidad y las sugerencias de los empleados, son más formalmente tratadas (buzón de sugerencias) en las empresas grandes.

LINEAMIENTOS ISO 9000

Muy pocas empresas principalmente grandes, aplican los lineamientos ISO 9000.

Igualmente, muy pocas empresas principalmente grandes, mantienen por escrito sus políticas y objetivos de calidad, las funciones del personal y delegación de autoridad.

CALIDAD Y POSICION COMPETITIVA

Existe la conciencia general de que al incrementar el nivel de calidad se mejorará la posición competitiva de la empresa y se disminuirán costos.

CONTROL ESTADISTICO DE PROCESOS

Es muy común en las empresas, llevar control estadístico de los procesos de producción.

MANTENIMIENTO

La mayoría de las empresas realizan mantenimiento preventivo.

Pocas empresas tienen un plan formal para calibración de equipos.

SEGURIDAD INDUSTRIAL

Es casi generalizado que las empresas mantengan constantemente un programa de seguridad industrial.

4.4 RECOMENDACIONES BASADAS EN LA INVESTIGACION

4.4.1 RECOMENDACIONES PARA LA INDUSTRIA MANUFACTURERA DE GUAYAQUIL

A continuación se presentan recomendaciones derivadas de la presente investigación y que se requiere implementar definitivamente en las empresas de industria manufacturera de Guayaquil.

- 1.- Realizar Planeación Estratégica y seguir muy de cerca el cumplimiento de las metas planteadas.
- 2.- Buscar la máxima satisfacción de las necesidades del cliente.
- 3.- Mantener un constante intercambio técnico con los proveedores.
- 4.- Que el desarrollo de nuevos productos, sea una labor conjunta de las áreas de producción, calidad, asistencia técnica, mercadeo, comercialización y logística principalmente.
- 5.- Conocer al detalle a todos los competidores.
- 6.- Administrar la calidad con la imposición de metas cuantificables y medir su cumplimiento.
- 7.- Capacitar al personal en general.
- 8.- Concientizar al personal en la necesidad de mejora continua.
- 9.- Receptar y procesar todas las sugerencias de los empleados y motivar su incremento constante.
- 10.- Orientar los procesos de tal forma que guarden estrecha relación con la preservación del medio ambiente.
- 11.- Manejar las herramientas estadísticas como ayudas para una mejor visualización y cuantificación de problemas, sus causas y soluciones.
- 12.- Estar actualizado en tecnologías modernas.
- 13.- Optimizar los procesos de producción.

4.4.2 INVESTIGACIONES COMPLEMENTARIAS RECOMENDADAS

Se sugiere realizar las siguientes investigaciones complementarias:

tarias a la presente:

- 1.- Evaluar periódicamente bajo condiciones similares a las de la presente investigación, a la industria manufacturera de Guayaquil, con la finalidad de medir los niveles de mejora que va presentando.
- 2.- Realizar investigaciones independientes similares a la presente, para empresas de tamaño grande, mediano y pequeño con la finalidad de detectar detalles diferenciadores de cada tipo.
- 3.- Realizar una investigación similar a la presente, pero para determinados sectores industriales que se clasifiquen como polos importantes de desarrollo.
- 4.- Realizar una investigación similar a la presente, pero en diferentes ciudades del país, recopilando la información y emitiendo conclusiones respecto a la administración de la calidad en la industria manufacturera ecuatoriana.
- 5.- Planificar investigaciones a otros sectores productivos; tales como el artesanal y el de servicios por ejemplo, pero rediseñando la mayor parte de los esquemas planteados en la presente investigación, excepto lo relacionado con la mejora continua; ya que esta es de aplicación factible en toda actividad humana.

LISTA DE CUADROS

CUADRO #1 : RESUMEN DE PERSONAS ENCUESTADAS POR EMPRESA Y NIVEL JERARQUICO

CUADRO #2 : RESUMEN DE EMPRESAS VISITADAS POR TAMAÑO Y SECTOR INDUSTRIAL

CUADRO #3 : RESUMEN DE EMPRESAS POR TAMAÑO

CUADRO #4 : RESUMEN DE EMPRESAS EXPORTADORAS: PREG.#2 (SI)

CUADRO #5 : RESUMEN DE EMPRESAS CON AUMENTO DE PARTICIPACION DE MERCADO: PREG.#3 (SI)

CUADRO #6 : RESUMEN DE EMPRESAS POR SECTOR INDUSTRIAL

CUADRO #7 : EVALUACION POR TAMAÑO DE LAS EMPRESAS SEGUN RESPUESTAS DE LA ALTA DIRECCION

CUADRO #8 : EVALUACION POR TAMAÑO DE LAS EMPRESAS SEGUN RESPUESTAS DE LA GERENCIA DE PRODUCCION

CUADRO #9 : EVALUACION POR TAMAÑO DE LAS EMPRESAS SEGUN RESPUESTAS DE CONTROL DE CALIDAD

CUADRO #10 : EVALUACION GLOBAL DE LAS EMPRESAS SEGUN RESPUESTAS DE LA ALTA DIRECCION

CUADRO #11 : EVALUACION GLOBAL DE LAS EMPRESAS SEGUN RESPUESTAS DE LA GERENCIA DE PRODUCCION

CUADRO #12 : EVALUACION GLOBAL DE LAS EMPRESAS SEGUN RESPUESTAS DE CONTROL DE CALIDAD

CUADRO #13 : EVALUACION DE LA COMUNICACION Y COINCIDENCIA DE RESPUESTAS EN LOS DIFERENTES NIVELES JERARQUICOS

CUADRO #14 : EVALUACION FINAL DE LAS EMPRESAS VISITADAS

BIBLIOGRAFIA

- 1.- Thomas J. Peters y Robert H. Waterman Jr., EN BUSCA DE LA EXCELENCIA: EXPERIENCIAS DE LAS EMPRESAS MEJOR GERENCIADAS DE LOS ESTADOS UNIDOS. (Colombia: Editorial Norma, 1993)
- 2.- Peter Drucker, GERENCIA PARA EL FUTURO: EL DECENIO DE LOS 90 Y MAS ALLA. (Colombia: Editorial Presencia Ltda., 1993)
- 3.- William Ouchi, TEORIA Z: COMO PUEDEN LAS EMPRESAS HACER FRENTE AL DESAFIO JAPONES. (Estados Unidos: Addison-Wesley Iberoamericana SA, 1986)
- 4.- J. M. Jurán, MANUAL DE CONTROL DE LA CALIDAD. (Colombia: Editorial Reverté SA)
- 5.- J. M. Jurán, JURAN Y EL LIDERAZGO PARA LA CALIDAD: UNA MANUAL PARA DIRECTIVOS. (España: Ediciones Díaz de Santos SA, 1990)
- 6.- J. M. Jurán, JURAN Y LA PLANIFICACION PARA LA CALIDAD. (España: Ediciones Díaz de Santos SA, 1990)
- 7.- W. Edwards Deming, CALIDAD, PRODUCTIVIDAD Y COMPETITIVIDAD. (España: Ediciones Díaz de Santos SA, 1989)
- 8.- Mary Walton, COMO ADMINISTRAR CON EL METODO DEMING. (Colombia: Editorial Norma SA, 1992)
- 9.- Mary Walton, EL METODO DEMING EN LA PRACTICA. (Colombia: Editorial Norma SA, 1992)
- 10.- Jacques Horovitz, LA CALIDAD DEL SERVICIO: A LA CONQUISTA DEL CLIENTE. (España: McGraw-Hill, 1990)
- 11.- Philip C. Thompson, CIRCULOS DE CALIDAD: COMO HACER QUE FUNCIONEN. (Colombia: Editorial Norma SA, 1984)
- 12.- Juan González, GESTION DE LA CALIDAD TOTAL. (Ecuador, 1988)
- 13.- ITESM, IDEAS ACTUALES SOBRE CONTROL TOTAL DE CALIDAD. (México, 1992)
- 14.- ITESM, LAS SIETE HERRAMIENTAS BASICAS. (México, 1992)
- 15.- ITESM, LAS NUEVE ESES: 9 ASPECTOS CLAVES PARA UN AMBIENTE DE CALIDAD EN EL TRABAJO. (México, 1992)
- 16.- ITESM, LA RUTA DE LA CALIDAD: LA RESOLUCION DE PROBLEMAS Y EL MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD. (México, 1992)
- 17.- H. James Harrington, EL COSTE DE LA MALA CALIDAD. (España: Ediciones Díaz de Santos SA, 1990)

- 18.- B. L. Hanzen, CONTROL DE CALIDAD. (España: Editorial Hispano - Europea, 1972)
- 19.- Kaoru Ishikawa, WHAT IS TOTAL QUALITY CONTROL ?: THE JAPANESE WAY. (Estados Unidos: Prentice-Hall Inc., 1985)
- 20.- Thomas H. Berry, MANAGING THE TOTAL QUALITY TRANSFORMATION. (Estados Unidos: McGraw-Hill, 1991)
- 21.- 3M, PROGRAMA DE MEJORA DE LA CALIDAD: BIEN A LA PRIMERA.
- 22.- Corporación ecuatoriana de calidad total, BOLETINES INFORMATIVOS. (Ecuador)
- 23.- Patricio Hidalgo C. y Fausto Reyes D., TEST INEN: CONTROL TOTAL DE LA CALIDAD, UNA ALTERNATIVA PARA LA INDUSTRIA. (Ecuador: Instituto ecuatoriano de normalización, 1990)

ANEXO I

CUESTIONARIO ADMINISTRACION DE LA CALIDAD EN LA INDUSTRIA MANUFACTURERA DE GQUIL.

FECHA:

SECTOR INDUSTRIAL:

PRODUCTO PRINCIPAL:

SIMBOLOGIA: AD: alta dirección
GP: gerencia de producción o similar
CC: control de calidad

	<u>AD</u>	<u>GP</u>	<u>CC</u>
1.- Cuál es el tamaño de su empresa?			
a. PEQUEÑA (venta anual < 500000 dolares)	--	--	
b. MEDIANA (venta anual > 500000 y < 20M dol.)	--	--	
c. GRANDE (venta anual > 20 mill.dol.)	--	--	
2.- Sus productos se venden en mercados extranje- ros?			
SI ----- NO -----			
3.- En 1994, aumentó su participación de mercado respecto a 1993?			
SI ----- NO -----			
4.- Realizan en su empresa planeación estratégica	--	--	
SI ----- NO -----			
5.- Han realizado últimamente alguna investiga- ción de mercado?			
SI ----- NO -----			
6.- Existe en su empresa un departamento especia- lizado de asistencia técnica a clientes?	--	--	--
SI ----- NO -----			
7.- La alta gerencia mantiene reuniones de traba- jo o informales con los principales clientes?			
a. MUY FRECUENTEMENTE	--	--	
b. FRECUENTEMENTE	--	--	
c. A VECES	--	--	
d. RARA VEZ	--	--	
e. NUNCA	--	--	
8.- Existe un procedimiento escrito para el tra- tamiento de quejas y devoluciones de los clientes?			
SI ----- NO -----			

- 9.- Se realizan análisis estadísticos de quejas y devoluciones de clientes? -- -- --
- SI ----- NO -----
- 10.- Mantienen reuniones técnicas con sus proveedores?
- a. MUY FRECUENTEMENTE -- -- --
- b. FRECUENTEMENTE -- -- --
- c. A VECES -- -- --
- d. RARA VEZ -- -- --
- e. NUNCA -- -- --
- 11.- Poseen un procedimiento escrito para selección de proveedores? -- -- --
- SI ----- NO -----
- 12.- Quién o quienes participan en el desarrollo de nuevos productos en su empresa?
- a. PRODUCCION -- -- --
- b. PRODUCCION Y CONTROL DE CALIDAD -- -- --
- c. INTEGRACION DE VARIAS AREAS DE LA EMPRESA -- -- --
- d. LA EMPRESA, PROVEEDORES Y CLIENTES -- -- --
- e. LA CASA MATRIZ ES LA ENCARGADA -- -- --
- f. FIRMAS ESPECIALIZADAS -- -- --
- g. OTROS -- -- --
- 13.- Existe un procedimiento escrito para la revisión de diseños de productos por parte de las áreas relacionadas? -- -- --
- SI ----- NO -----
- 14.- Existe en su empresa un departamento de control de calidad? -- -- --
- SI ----- NO -----
- 15.- Alguno de sus productos tiene un certificado de calidad nacional o internacional? -- -- --
- SI ----- NO -----
- 16.- Con qué normas se fabrican sus principales productos?
- a. PROPIAS -- -- --
- b. NACIONALES -- -- --
- c. INTERNACIONALES -- -- --
- d. ALGUNA COMBINACION DE LAS ANTERIORES -- -- --
- e. CON PATENTE DE OTRO FABRICANTE -- -- --
- f. OTRAS -- -- --
- g. NINGUNA -- -- --

- 17.- Participa su empresa en el proceso nacional de normalización? --- -- --
 SI ----- NO -----
- 18.- Sus productos tienen una guía de uso y aplicación? --- -- --
 SI ----- NO -----
- 19.- Conoce bien la calidad del último producto que lanzó alguno de sus competidores al mercado? -- -- --
 SI ----- NO -----
- 20.- Existe en su empresa una persona que se dedique exclusivamente a la administración de la calidad?
 (Si la respuesta es afirmativa pase a la pregunta 21; sino, pase a la pregunta 22) --- -- --
 SI ----- NO -----
- 21.- Quién o quienes administran la calidad en su empresa?
 a. EL GERENTE DE CALIDAD --- -- --
 b. EL GERENTE DE PRODUCCION --- -- --
 c. ALGUNOS GERENTES --- -- --
 d. TODOS LOS GERENTES --- -- --
 e. CONTROL DE CALIDAD --- -- --
 f. EL GERENTE GENERAL --- -- --
 g. OTROS --- -- --
 h. NADIE EN ESPECIAL --- -- --
- 22.- Ha asistido en los últimos tres meses a algún evento relacionado con la calidad? --- -- --
 SI ----- NO -----
- 23.- Posee en la biblioteca de su sección, algún libro relacionado con calidad? --- -- --
 SI ----- NO -----
- 24.- Ha incursionado su empresa en algún programa de calidad que cubra todas las áreas de la misma? --- -- --
 SI ----- NO -----
- 25.- Se han integrado círculos de calidad en su empresa? --- -- --
 SI ----- NO -----

- 26.- Quiénes en su empresa conocen las siete herramientas básicas, resaltando entre ellas los diagramas de Pareto e Ishikawa?
- | | |
|--------------------------------------|----------|
| a. ALGUNOS GERENTES | -- -- -- |
| b. TODOS LOS GERENTES | -- -- -- |
| c. ALGUNOS TECNICOS Y SUPERVISORES | -- -- -- |
| d. TODOS LOS TECNICOS Y SUPERVISORES | -- -- -- |
| e. CONTROL DE CALIDAD | -- -- -- |
| f. ALGUNOS EMPLEADOS | -- -- -- |
| g. TODOS LOS EMPLEADOS | -- -- -- |
| h. NADIE | -- -- -- |
- 27.- Conoce la serie de normas ISO 9000?
(Si la respuesta es afirmativa pase a la pregunta 28; sino, pase a la pregunta 30)
- SI ----- NO -----
- 28.- Aplican en su empresa la serie de normas ISO 9000?
- SI ----- NO -----
- 29.- Realizan en su empresa auditorías internas o externas al sistema de calidad de la misma, sin importar que no se sigan los lineamientos de la serie de normas ISO 9000?
- SI ----- NO -----
- 30.- Su empresa tiene políticas y objetivos de calidad definidos por escrito?
(Si la respuesta es afirmativa pase a la pregunta 31; sino, pase a la pregunta 32)
- SI ----- NO -----
- 31.- Quiénes conocen en su empresa las políticas y objetivos de calidad?
- | | |
|-----------------------------|----------|
| a. EL GERENTE GENERAL | -- -- -- |
| b. ALGUNOS GERENTES | -- -- -- |
| c. TODOS LOS GERENTES | -- -- -- |
| d. GERENTES Y MANDOS MEDIOS | -- -- -- |
| e. CONTROL DE CALIDAD | -- -- -- |
| f. TODO EL PERSONAL | -- -- -- |
| g. CASI NADIE | -- -- -- |
- 32.- Cada empleado tiene definidas por escrito sus funciones y delegación de autoridad?
- SI ----- NO -----
- 33.- Existe un plan definido de capacitación mensual o anual?
- SI ----- NO -----

- 34.- Poseen un buzón para recibir sugerencias de empleados o algo similar? -- -- --
- SI ----- NO -----
- 35.- Quién o quienes considera que deben iniciar la planificación de la calidad? -- -- --
- a. EL GERENTE GENERAL -- -- --
 - b. PRODUCCION -- -- --
 - c. CONTROL DE CALIDAD -- -- --
 - d. COMITE MULTIDEPARTAMENTAL -- -- --
 - e. ASESOR CONTRATADO -- -- --
 - f. MANDOS MEDIOS -- -- --
 - g. OTROS -- -- --
 - h. NADIE -- -- --
- 36.- Considera que si invierte en un programa de calidad para todas las áreas de su empresa, mejoraría su posición competitiva? -- -- --
- a. A MEJORARIA SUSTANCIALMENTE -- -- --
 - b. MEJORARIA BASTANTE -- -- --
 - c. MEJORARIA ALGO -- -- --
 - d. NO MEJORARIA EN NADA -- -- --
 - e. SERIA PERJUDICIAL -- -- --
- 37.- Considera usted que al incrementarse continuamente el nivel de calidad, se pueden disminuir costos? -- -- --
- SI ----- NO -----
- 38.- Mantienen constantemente un programa de seguridad industrial? -- -- --
- SI ----- NO -----
- 39.- Conoce los niveles permisibles de contaminación de las etapas del proceso de producción que la generan? -- -- --
- SI ----- NO -----
- 40.- Existen instrucciones escritas para el manipuleo y primeros auxilios en caso de accidente, con las materias primas constitutivas de su producto y con su producto en si. -- -- --
- SI ----- NO -----
- 41.- Se controlan estadísticamente los procesos de producción? -- -- --
- a. MUY FRECUENTEMENTE -- -- --
 - b. FRECUENTEMENTE -- -- --
 - c. A VECES -- -- --
 - d. RARA VEZ -- -- --
 - e. NUNCA -- -- --

- 42.- Existe un plan formal de mantenimiento preventivo? -- -- --
- SI ----- NO -----
- 43.- Se sigue algún plan de muestreo específico para la verificación de las características de calidad del producto? -- --
- SI ----- NO -----
- 44.- La fecha de fabricación de su producto es identificable en el mercado? -- -- --
- SI ----- NO -----
- 45.- Se hacen estudios estadísticos y análisis de los resultados obtenidos en los ensayos de laboratorio?
- a. MUY FRECUENTEMENTE -- -- --
- b. FRECUENTEMENTE -- -- --
- c. A VECES -- -- --
- d. RARA VEZ -- -- --
- e. NUNCA -- -- --
- 46.- Tienen un programa formal para calibración de los equipos de control de calidad? -- --
- SI ----- NO -----
- 47.- Tienen hojas de vida de los equipos de laboratorio? -- --
- SI ----- NO -----
- 48.- Tienen una clara diferenciación de los productos defectuosos dentro de la empresa? -- -- --
- SI ----- NO -----

ANEXO II

CUADROS RESUMEN DE LA INFORMACION OBTENIDA EN LAS ENCUESTAS

Se han elaborado catorce cuadros resumen de la información obtenida en las encuestas realizadas, explicándose a continuación su contenido.

El CUADRO #1, presenta un resumen por empresa y nivel jerárquico de las personas encuestadas en cantidad y porcentaje, para ser usado como base para emitir conclusiones.

El CUADRO #2, presenta un resumen de las empresas visitadas por tamaño y sector industrial al que pertenece, incluyendo el producto principal que fabrican y las respuestas a las preguntas #2 y #3 del cuestionario. (ver ANEXO I)

Los CUADROS #3, #4, #5, y #6, se basan en la información del CUADRO # 2, se la usará como base para emitir conclusiones.

El CUADRO #3, presenta un resumen de las empresas visitadas por tamaño, en cantidad y porcentaje, diferenciándolas en grandes, medianas y pequeñas; según sus ingresos brutos anuales por ventas, dados en las respuestas a la pregunta #1 del cuestionario. (ver ANEXO I)

El CUADRO #4, presenta un resumen de las empresas visitadas y que exportan alguno o varios de sus productos, diferenciándolas por tamaño y determinando su cantidad y relación con respecto a las empresas exportadoras encuestadas y con respecto al total de empresas encuestadas.

El CUADRO #5, presenta un resumen de las empresas visitadas y que han tenido aumento de participación de mercado en 1994, respecto a 1993, diferenciándolas por tamaño y determinando su cantidad y relación con respecto a las empresas exportadoras encuestadas y con respecto al total de empresas encuestadas.

El CUADRO #6, presenta un resumen de las empresas visitadas por sector industrial al que pertenecen, determinando la cantidad y porcentaje de empresas que pertenecen a un mismo sector.

Los CUADROS #7, #8 y #9, presentan una evaluación de cada empresa visitada, en base al cuestionario de preguntas (ver ANEXO I), exceptuando las preguntas generales #1, #2 y #3 y considerando además una evaluación por pregunta y por tamaño de empresa para cada nivel jerárquico. (CUADRO #7: ALTA DIRECCION [AD], CUADRO #8: GERENCIA DE PRODUCCION [GP] y CUADRO #9: CONTROL DE CALIDAD [CC]).

Para la evaluación, se consideran sólo las preguntas respon-

didas; puesto que hay preguntas que no fueron respondidas por desconocimiento del tema por parte del encuestado. Estas preguntas llevan el símbolo ?? .

La evaluación está dada en cantidades y en porcentajes, siendo la cantidad el número de respuestas con evaluación positiva, lo que significa que su actuación va acorde con una buena administración de la calidad, según se explica en detalle en el CAPITULO IV.

Los CUADROS #10, #11 y #12, presentan una evaluación global de cada empresa visitada, tomando en cuenta los mismos parámetros y consideraciones de los CUADROS #7, #8 y #9, excepto que no se considera la evaluación por tamaño de empresa, sino una evaluación por pregunta de todas las empresas como diferencia única.

Los CUADROS #7, #8 y #9, se usarán como base para emitir conclusiones, principalmente en lo que respecta a resultados comparativos entre empresas grandes, medianas y pequeñas y niveles jerárquicos y los CUADROS #10, #11 y #12, como base para emitir conclusiones en lo que respecta a resultados comparativos entre los tres niveles jerárquicos encuestados.

El CUADRO #13, realiza una evaluación comparativa de la similitud de respuestas entre los tres niveles jerárquicos, para detectar cualquier diferencia, analizarla y cuantificarla con la finalidad de corregir la evaluación global de cada pregunta obtenida en los CUADROS #10, #11 y #12 y así obtener una evaluación final corregida de la industria manufacturera de Guayaquil.

La evaluación de la similitud de respuestas, está determinada por un FACTOR DE COMUNICACION INTERNA (FCI), cuya naturaleza se explica en el ítem 3.5.

El CUADRO #14, realiza una evaluación final de las empresas visitadas; tomando en cuenta las evaluaciones obtenidas para cada pregunta en los tres niveles jerárquicos encuestados (ver CUADROS #10, #11 y #12), las cuales son resumidas en una **EVALUACION PONDERADA** que considera la cantidad de personas encuestadas en cada nivel jerárquico, que hayan respondido la pregunta. (ver CUADROS #10, #11 y #12)

La evaluación ponderada, multiplicada por el FCI (factor de comunicación interna), permite obtener una **EVALUACION PONDERADA CORREGIDA**; la cual es más real, dado que considera el nivel de comunicación en las empresas y la coincidencia entre las respuestas dadas a una misma pregunta por diferentes niveles jerárquicos.

Para las preguntas donde no se haya determinado el FCI, por las razones antes expuestas, la **EVALUACION PONDERADA CORREGIDA**, será igual a la **EVALUACION PONDERADA**.

Este cuadro arroja adicionalmente la evaluación ponderada y la evaluación ponderada corregida del global de empresas

encuestadas, consideradas como muestra representativa de la industria manufacturera de Guayaquil.

CUADRO #1
RESUMEN DE PERSONAS ENCUESTADAS POR EMPRESA Y NIVEL JERARQUICO

EMPRESA	NIVEL JERARQUICO			ENCUESTADOS	
	GERENTE GENERAL	GERENTE PRODUCCION	CONTROL DE CALIDAD	#	%
1	0	1	1	2	7.69
2	0	1	1	2	7.69
3	0	1	1	2	7.69
4	1	1	1	3	11.54
5	1	1	1	3	11.54
6	0	0	1	1	3.85
7	1	1	1	3	11.54
8	0	1	1	2	7.69
9	0	1	1	2	7.69
10	0	1	1	2	7.69
11	0	1	1	2	7.69
12	0	1	1	2	7.69
ENCUESTADOS CANTIDAD:	3	11	12	26	100.00
PORCENTAJE:	11.54	42.31	46.15	100.00	

CUADRO #2

RESUMEN DE EMPRESAS VISITADAS POR TAMAÑO Y SECTOR INDUSTRIAL

PREG.#2: Sus productos se venden en mercados extranjeros?

PREG.#3: En 1994, aumentó su participación de mercado, respecto a 1993?

EMPRESA TAMAÑO		SECTOR INDUSTRIAL	PRODUCTO PRINCIPAL	RESPUESTAS	
				PREG.#2	PREG.#3
3	GRANDE	PLASTICOS	TUBERIAS	NO	SI
5	GRANDE	PLASTICOS	JUGUETES	SI	SI
1	GRANDE	PRODUCTOS DE LIMPIEZA	DETERGENTES	SI	SI
9	GRANDE	AZUCARERO	AZUCAR	NO	SI
12	GRANDE	PROCESADORES DE METALES	VARILLAS DE HIERRO	NO	SI
6	MEDIANA	PLASTICOS	EMPAQUES	SI	NO
2	MEDIANA	PRODUCTOS DE LIMPIEZA	JABONES	SI	SI
4	MEDIANA	TECHOS	PLANCHAS	SI	SI
7	MEDIANA	PROTECCIONES INTIMAS	PAÑALES	SI	SI
10	MEDIANA	ALIMENTOS	EMBUTIDOS	NO	SI
11	PEQUEÑA	PROCESADORES DE METALES	PERFILES DE ALUMINIO	NO	SI
8	PEQUEÑA	ALCOHOLES	ALCOHOL ETILICO	SI	SI

CUADRO #3
RESUMEN DE EMPRESAS POR TAMAÑO

TAMAÑO	CANTIDAD	PORCENTAJE
EMPRESAS GRANDES	5	41.67
EMPRESAS MEDIANAS	5	41.67
EMPRESAS PEQUEÑAS	2	16.67
TOTAL:	12	100.00

CUADRO #4
RESUMEN DE EMPRESAS EXPORTADORAS: PREG.#2 (SI)

TAMAÑO	(1)	(2)	(3)
EMPRESAS GRANDES	2	28.57	16.67
EMPRESAS MEDIANAS	4	57.14	33.33
EMPRESAS PEQUEÑAS	1	14.29	8.33
TOTAL:	7	100.00	58.33

- (1): CANTIDAD DE EMPRESAS EXPORTADORAS POR TAMAÑO
 (2): RELACION (1)/TOTAL DE EMPRESAS EXPORTADORAS
 (3): RELACION (1)/TOTAL DE EMPRESAS ENCUESTADAS

CUADRO #5
RESUMEN DE EMPRESAS CON AUMENTO DE PARTICIPACION DE MERCADO: PREG.#3(SI)

	(1)	(2)	(3)
EMPRESAS GRANDES	5	45.45	41.67
EMPRESAS MEDIANAS	4	36.36	33.33
EMPRESAS PEQUEÑAS	2	18.18	16.67
TOTAL:	11	100.00	91.67

- (1): CANTIDAD DE EMPRESAS CON AUMENTO DE PARTICIPACION DE MERCADO
 POR TAMAÑO
 (2): RELACION (1)/TOTAL DE EMPRESAS CON AUMENTO DE PARTICIPACION DE
 MERCADO
 (3): RELACION (1)/TOTAL DE EMPRESAS ENCUESTADAS

CUADRO #6
RESUMEN DE EMPRESAS POR SECTOR INDUSTRIAL

SECTOR INDUSTRIAL	EMPRESAS ENCUESTADAS	
	CANTIDAD	PORCENTAJE
PLASTICOS	3	25.00
PRODUCTOS DE LIMPIEZA	2	16.67
PROCESADORES DE METAL	2	16.67
AZUCAREROS	1	8.33
TECHOS	1	8.33
PROTECCIONES INTIMAS	1	8.33
ALIMENTOS	1	8.33
ALCOHOLES	1	8.33
TOTAL:	12	100.00

CUADRO #7

EVALUACION POR TAMAÑO DE LAS EMPRESAS SEGUN RESPUESTAS DE LA ALTA DIRECCION

NUMERO DE
PREGUNTA

CALIFICACION A LAS RESPUESTAS DADAS EN EL CUESTIONARIO

	EMPRESAS GRANDES					PUNTAJE (+)		EMPRESAS MEDIANAS					PUNTAJE (+)		E.PEQUEÑAS		PUNTAJE (+)	
	1	3	5	9	12	#	%	2	4	6	7	10	#	%	8	11	#	%
4			0			0	0.0		1		1		2	100.0			0	0.0
5			1			1	100.0		0		1		1	50.0			0	0.0
6			0			0	0.0		1		0		1	50.0			0	0.0
7			1			1	100.0		0		1		1	50.0			0	0.0
8			1			1	100.0		0		0		0	0.0			0	0.0
9			??			0	0.0		1		0		1	50.0			0	0.0
10			1			1	100.0		0		1		1	50.0			0	0.0
11			1			1	100.0		1		0		1	50.0			0	0.0
12			1			1	100.0		1		1		2	100.0			0	0.0
13			1			1	100.0		1		0		1	50.0			0	0.0
14			0			0	0.0		1		1		2	100.0			0	0.0
15			0			0	0.0		0		0		0	0.0			0	0.0
16			1			1	100.0		1		1		2	100.0			0	0.0
17			0			0	0.0		1		1		2	100.0			0	0.0
18			1			1	100.0		1		1		2	100.0			0	0.0
19			1			1	100.0		1		1		2	100.0			0	0.0
20			0			0	0.0		0		1		1	50.0			0	0.0
21			0			0	0.0		0		0		0	0.0			0	0.0
22			1			1	100.0		0		0		0	0.0			0	0.0
23			1			1	100.0		1		0		1	50.0			0	0.0
24			1			1	100.0		1		0		1	50.0			0	0.0

25	0	0	0.0	0	0	0	0.0	0	0.0
26	??	0	0.0	??	0	0	0.0	0	0.0
27	0	0	0.0	0	0	0	0.0	0	0.0
28	0	0	0.0	0	0	0	0.0	0	0.0
29	0	0	0.0	0	??	0	0.0	0	0.0
30	0	0	0.0	1	0	1	50.0	0	0.0
31	0	0	0.0	1	0	1	50.0	0	0.0
32	0	0	0.0	0	1	1	50.0	0	0.0
33	1	1	100.0	0	1	1	50.0	0	0.0
34	1	1	100.0	1	0	1	50.0	0	0.0
35	1	1	100.0	1	??	1	100.0	0	0.0
36	1	1	100.0	1	1	2	100.0	0	0.0
37	1	1	100.0	1	1	2	100.0	0	0.0
38	1	1	100.0	1	0	1	50.0	0	0.0
39	0	0	0.0	1	1	2	100.0	0	0.0
40	0	0	0.0	1	0	1	50.0	0	0.0
41	1	1	100.0	1	0	1	50.0	0	0.0
42	0	0	0.0	1	0	1	50.0	0	0.0
44	1	1	100.0	1	1	2	100.0	0	0.0
45	0	0	0.0	1	0	1	50.0	0	0.0
48	1	1	100.0	0	1	1	50.0	0	0.0

PUNTAJE (+)

CANTIDAD: 0 0 22 0 0

PORCENTAJE: 0 0 55 0 0

22 0 26 0 18 0

55.0 0 63 0 45 0

44 0 0

54.2 0 0

0

0.0

CUADRO #8

EVALUACION POR TAMAÑO DE LAS EMPRESAS SEGUN RESPUESTAS DE LA GERENCIA DE PRODUCCION

NUMERO DE
PREGUNTA

CALIFICACION A LAS RESPUESTAS DADAS EN EL CUESTIONARIO

	EMPRESAS GRANDES					PUNTAJE (+)		EMPRESAS MEDIANAS					PUNTAJE (+)		E.PEQUEÑAS		PUNTAJE (+)	
	1	3	5	9	12			2	4	6	7	10			8	11		
	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%								
4	1	1	1	1	1	5	100.0	1	1		1	0	3	75.0	0	0	0	0.0
5	1	1	??	1	1	4	100.0	1	1		1	1	4	100.0	0	0	0	0.0
6	1	1	1	1	1	5	100.0	1	1		0	1	3	75.0	1	0	1	50.0
7	??	1	??	1	1	3	100.0	1	0		1	1	3	75.0	1	0	1	50.0
8	1	1	0	1	1	4	80.0	1	1		1	0	3	75.0	0	0	0	0.0
9	0	1	0	1	1	3	60.0	1	0		0	0	1	25.0	0	0	0	0.0
10	1	1	1	1	1	5	100.0	1	0		1	1	3	75.0	0	0	0	0.0
11	1	1	1	1	1	5	100.0	1	0		0	0	1	25.0	??	1	1	100.0
12	1	1	1	1	1	5	100.0	1	1		1	1	4	100.0	1	1	2	100.0
13	0	0	0	1	1	2	40.0	1	0		0	0	1	25.0	0	0	0	0.0
14	1	1	0	1	1	4	80.0	1	1		1	1	4	100.0	1	1	2	100.0
15	1	1	0	1	1	4	80.0	1	1		0	0	2	50.0	0	0	0	0.0
16	1	1	1	1	1	5	100.0	1	1		1	1	4	100.0	1	1	2	100.0
17	1	1	0	1	1	4	80.0	1	1		1	1	4	100.0	1	0	1	50.0
18	1	1	1	0	1	4	80.0	1	1		1	0	3	75.0	0	1	1	50.0
19	1	1	0	1	1	4	80.0	1	1		1	1	4	100.0	1	0	1	50.0
20	1	0	0	0	1	2	40.0	1	0		??	0	1	33.3	1	0	1	50.0
21	1	0	0	0	1	2	40.0	1	0		??	0	1	33.3	1	??	1	100.0
22	1	1	1	1	1	5	100.0	1	0		0	1	2	50.0	1	1	2	100.0
23	1	1	0	1	1	4	80.0	1	1		1	1	4	100.0	1	1	2	100.0
24	1	1	1	1	1	5	100.0	1	1		0	0	2	50.0	1	1	2	100.0

25	1	1	0	0	1	3	60.0	1	0	0	0	1	25.0	0	0	0	0.0
26	1	1	0	0	1	3	60.0	1	0	0	0	1	25.0	0	0	0	0.0
27	1	1	1	1	1	5	100.0	1	1	1	1	4	100.0	1	1	2	100.0
28	1	1	0	1	1	4	80.0	1	0	0	0	1	25.0	1	1	2	100.0
29	1	1	0	1	1	4	80.0	1	1	0	1	3	75.0	1	0	1	50.0
30	1	1	0	1	1	4	80.0	1	1	0	1	3	75.0	1	1	2	100.0
31	1	0	0	1	1	3	60.0	1	0	0	0	1	25.0	0	1	1	50.0
32	1	1	0	1	1	4	80.0	1	1	1	0	3	75.0	1	1	2	100.0
33	1	1	1	1	1	5	100.0	1	0	0	0	1	25.0	1	1	2	100.0
34	0	1	1	1	1	4	80.0	1	1	0	1	3	75.0	1	0	1	50.0
35	??	0	1	0	1	2	50.0	1	0	??	1	2	66.7	1	1	2	100.0
36	1	1	1	1	1	5	100.0	1	1	1	1	4	100.0	1	1	2	100.0
37	1	1	1	1	1	5	100.0	1	1	1	1	4	100.0	1	1	2	100.0
38	1	1	1	1	1	5	100.0	1	1	0	1	3	75.0	1	1	2	100.0
39	1	0	0	1	1	3	60.0	1	1	1	1	4	100.0	1	1	2	100.0
40	1	1	0	1	1	4	80.0	1	1	0	1	3	75.0	1	1	2	100.0
41	1	0	1	1	1	4	80.0	1	1	0	1	3	75.0	1	1	2	100.0
42	0	1	0	1	1	3	60.0	1	0	1	1	3	75.0	1	1	2	100.0
43	1	1	0	1	1	4	80.0	1	1	1	1	4	100.0	1	1	2	100.0
44	1	1	0	1	1	4	80.0	1	1	1	1	4	100.0	1	1	2	100.0
45	0	1	0	1	1	3	60.0	1	1	0	1	3	75.0	1	1	2	100.0
46	1	1	1	1	1	5	100.0	1	0	0	1	2	50.0	1	1	2	100.0
47	0	1	0	1	1	3	60.0	1	0	0	1	2	50.0	1	1	2	100.0
48	1	1	1	1	1	5	100.0	1	1	1	1	4	100.0	1	1	2	100.0

PUNTAJE (+)

CANTIDAD: 34 35 17 36 42

PORCENTAJE: 79 78 40 80 93

164

73.9

42 25 0 19 27

93 56 0 45 60

113

63.5

32 28

73 64

60

68.2

CUADRO #9

EVALUACION POR TAMAÑO DE LAS EMPRESAS SEGUN RESPUESTAS DEL AREA DE CONTROL DE CALIDAD

NUMERO DE
PREGUNTA

CALIFICACION A LAS RESPUESTAS DADAS EN EL CUESTIONARIO

	EMPRESAS GRANDES					PUNTAJE (+)		EMPRESAS MEDIANAS					PUNTAJE (+)		E.PEQUEÑAS		PUNTAJE (+)	
	1	3	5	9	12	#	%	2	4	6	7	10	#	%	8	11	#	%
6	0	1	1	1	1	4	80.0	1	1	1	0	1	4	80.0	0	0	0	0.0
8	1	??	??	1	1	3	100.0	1	??	1	0	0	2	50.0	0	0	0	0.0
9	1	??	1	1	1	4	100.0	1	1	1	0	0	3	60.0	0	0	0	0.0
10	1	0	0	1	1	3	60.0	1	0	??	0	1	2	50.0	0	0	0	0.0
11	1	1	1	1	1	5	100.0	1	0	??	0	0	1	25.0	??	1	1	100.0
12	1	1	1	1	1	5	100.0	1	0	??	1	1	3	75.0	0	1	1	50.0
13	1	0	0	1	1	3	60.0	1	0	1	0	0	2	40.0	0	0	0	0.0
14	1	1	0	1	1	4	80.0	1	1	1	1	1	5	100.0	1	1	2	100.0
15	1	1	0	1	1	4	80.0	1	1	0	0	0	2	40.0	0	0	0	0.0
16	1	1	1	1	1	5	100.0	1	1	1	1	1	5	100.0	1	1	2	100.0
17	1	1	??	1	1	4	100.0	1	1	0	1	0	3	60.0	0	0	0	0.0
18	1	1	1	0	1	4	80.0	1	1	0	1	0	3	60.0	0	1	1	50.0
19	1	1	1	0	1	4	80.0	1	1	0	1	1	4	80.0	1	0	1	50.0
20	1	0	0	0	1	2	40.0	1	0	0	1	0	2	40.0	0	0	0	0.0
21	1	0	0	0	1	2	40.0	1	0	0	0	??	1	25.0	??	??	0	0.0
22	1	1	1	1	1	5	100.0	1	0	0	1	1	3	60.0	0	1	1	50.0
23	1	1	1	1	1	5	100.0	1	1	1	1	1	5	100.0	1	1	2	100.0
24	1	1	1	1	1	5	100.0	1	0	1	1	0	3	60.0	0	1	1	50.0

25	1	1	0	0	1	3	60.0	1	1	0	0	0	2	40.0	0	0	0	0.0
26	1	1	0	1	1	4	80.0	1	0	0	0	0	1	20.0	0	0	0	0.0
27	1	1	1	1	1	5	100.0	1	0	0	1	1	3	60.0	1	1	2	100.0
28	1	1	0	1	1	4	80.0	1	1	0	0	0	2	40.0	0	1	1	50.0
29	1	1	0	1	1	4	80.0	1	1	0	0	1	3	60.0	1	0	1	50.0
30	1	1	1	1	1	5	100.0	1	1	0	1	0	3	60.0	0	1	1	50.0
31	1	0	0	1	1	3	60.0	1	0	0	0	0	1	20.0	0	1	1	50.0
32	1	1	0	1	1	4	80.0	1	0	0	1	0	2	40.0	0	1	1	50.0
33	1	??	0	1	1	3	75.0	1	??	??	0	0	1	33.3	0	1	1	50.0
34	0	1	1	1	1	4	80.0	1	1	1	0	1	4	80.0	0	0	0	0.0
35	??	1	1	1	1	4	100.0	1	1	0	??	1	3	75.0	1	0	1	50.0
36	1	1	1	1	1	5	100.0	1	1	1	1	1	5	100.0	1	1	2	100.0
37	1	1	1	1	1	5	100.0	1	1	1	1	1	5	100.0	1	1	2	100.0
38	1	1	1	1	1	5	100.0	1	1	1	1	1	5	100.0	0	1	1	100.0
39	1	0	0	1	1	3	60.0	1	1	0	0	0	2	40.0	0	1	1	50.0
40	1	0	1	1	1	4	80.0	1	??	??	0	1	2	66.7	0	1	1	50.0
41	1	0	1	1	1	4	80.0	1	1	0	1	0	3	60.0	1	1	2	100.0
42	1	1	0	1	1	4	80.0	1	0	0	1	0	2	40.0	1	1	2	100.0
43	1	1	1	1	1	5	100.0	1	1	1	0	1	4	80.0	1	1	2	100.0
44	1	1	1	1	1	5	100.0	1	1	1	0	1	4	80.0	1	0	1	50.0
45	1	1	0	1	1	4	80.0	1	1	0	0	0	2	40.0	0	1	1	50.0
46	1	0	0	1	1	3	60.0	1	0	1	0	0	2	40.0	0	1	1	50.0
47	1	1	0	1	1	4	80.0	1	0	0	0	1	2	40.0	1	1	2	100.0
48	1	1	1	1	1	5	100.0	1	1	0	1	1	4	80.0	1	1	2	100.0

PUNTAJE (+)

CANTIDAD: 39 30 22 37 42

PORCENTAJE: 95 77 55 88 100

170

83.0

42 24 15 19 20

100 62 41 46 49

120

59.4

15 26

38 63

41

50.5

CUADRO #10

EVALUACION GLOBAL DE LAS EMPRESAS SEGUN RESPUESTAS DE LA ALTA DIRECCION

NUMERO DE PREGUNTA	CALIFICACION A LAS RESPUESTAS DADAS EN EL CUESTIONARIO										PUNTAJE (+)	
	EMPRESAS GRANDES					EMPRESAS MEDIANAS					EMPRESAS PEQUEÑAS	
	1	3	5	9	12	2	4	6	7	10	8	11
4			0				1		1		2	66.7
5			1				0		1		2	66.7
6			0				1		0		1	33.3
7			1				0		1		2	66.7
8			1				0		0		1	33.3
9			??				1		0		1	50.0
10			1				0		1		2	66.7
11			1				1		0		2	66.7
12			1				1		1		3	100.0
13			1				1		0		2	66.7
14			0				1		1		2	66.7
15			0				0		0		0	0.0
16			1				1		1		3	100.0
17			0				1		1		2	66.7
18			1				1		1		3	100.0
19			1				1		1		3	100.0
20			0				0		1		1	33.3
21			0				0		0		0	0.0
22			1				0		0		1	33.3
23			1				1		0		2	66.7
24			1				1		0		2	66.7

25	0	0	0	0	0	0	0.0
26	??	??	0	0	0	0	0.0
27	0	0	0	0	0	0	0.0
28	0	0	0	0	0	0	0.0
29	0	0	??	0	0	0	0.0
30	0	1	0	1	33.3		
31	0	1	0	1	33.3		
32	0	0	1	1	33.3		
33	1	0	1	2	66.7		
34	1	1	0	2	66.7		
35	1	1	??	2	100.0		
36	1	1	1	3	100.0		
37	1	1	1	3	100.0		
38	1	1	0	2	66.7		
39	0	1	1	2	66.7		
40	0	1	0	1	33.3		
41	1	1	0	2	66.7		
42	0	1	0	1	33.3		
44	1	1	1	3	100.0		
45	0	1	0	1	33.3		
48	1	0	1	2	66.7		

PUNTAJE (+)

CANTIDAD:	0	0	22	0	0	0	26	0	18	0	0	0	0	66
PORCENTAJE:	0	0	55	0	0	0	63	0	45	0	0	0	0	54.5

CUADRO #11
EVALUACION GLOBAL DE LAS EMPRESAS SEGUN RESPUESTAS DE LA GERENCIA DE PRODUCCION

NUMERO DE PREGUNTA	CALIFICACION A LAS RESPUESTAS DADAS EN EL CUESTIONARIO											PUNTAJE (+)		
	EMPRESAS GRANDES					EMPRESAS MEDIANAS					EMPRESAS PEQUEÑAS		#	%
	1	3	5	9	12	2	4	6	7	10	8	11		
4	1	1	1	1	1	1	1		1	0	0	0	8	72.7
5	1	1	??	1	1	1	1		1	1	0	0	8	80.0
6	1	1	1	1	1	1	1		0	1	1	0	9	81.8
7	??	1	??	1	1	1	0		1	1	1	0	7	77.8
8	1	1	0	1	1	1	1		1	0	0	0	7	63.6
9	0	1	0	1	1	1	0		0	0	0	0	4	36.4
10	1	1	1	1	1	1	0		1	1	0	0	8	72.7
11	1	1	1	1	1	1	0		0	0	??	1	7	70.0
12	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	11	100.0
13	0	0	0	1	1	1	0		0	0	0	0	3	27.3
14	1	1	0	1	1	1	1		1	1	1	1	10	90.9
15	1	1	0	1	1	1	1		0	0	0	0	6	54.5
16	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	11	100.0
17	1	1	0	1	1	1	1		1	1	1	0	9	81.8
18	1	1	1	0	1	1	1		1	0	0	1	8	72.7
19	1	1	0	1	1	1	1		1	1	1	0	9	81.8
20	1	0	0	0	1	1	0		??	0	1	0	4	40.0
21	1	0	0	0	1	1	0		??	0	1	??	4	44.4
22	1	1	1	1	1	1	0		0	1	1	1	9	81.8
23	1	1	0	1	1	1	1		1	1	1	1	10	90.9
24	1	1	1	1	1	1	1		0	0	1	1	9	81.8

25	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	4	36.4
26	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	4	36.4
27	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	100.0
28	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	7	63.6
29	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	8	72.7
30	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	9	81.8
31	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	5	45.5
32	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	9	81.8
33	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	8	72.7
34	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	8	72.7
35	??	0	1	0	1	1	0	??	1	1	1	1	6	66.7
36	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	100.0
37	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	100.0
38	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	10	90.9
39	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	81.8
40	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	9	81.8
41	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	9	81.8
42	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	8	72.7
43	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	90.9
44	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	90.9
45	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	8	72.7
46	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	9	81.8
47	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	7	63.6
48	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	100.0

PUNTAJE (+)

CANTIDAD:	37	38	19	39	45	45	28	0	21	29	33	28	362	
PORCENTAJE:	86	84	44	87	100	100	62	0	50	64	75	64		74.2

CUADRO #12

EVALUACION GLOBAL DE LAS EMPRESAS SEGUN RESPUESTAS DEL AREA DE CONTROL DE CALIDAD

NUMERO DE PREGUNTA	CALIFICACION A LAS RESPUESTAS DADAS EN EL CUESTIONARIO											PUNTAJE (+)		
	EMPRESAS GRANDES					EMPRESAS MEDIANAS					EMPRESAS PEQUEÑAS		#	%
	1	3	5	9	12	2	4	6	7	10	8	11		
6	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	8	66.7
8	1	??	??	1	1	1	??	1	0	0	0	0	5	55.6
9	1	??	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	7	63.6
10	1	0	0	1	1	1	0	??	0	1	0	0	5	45.5
11	1	1	1	1	1	1	0	??	0	0	??	1	7	70.0
12	1	1	1	1	1	1	0	??	1	1	0	1	9	81.8
13	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	5	41.7
14	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	91.7
15	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	6	50.0
16	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	100.0
17	1	1	??	1	1	1	1	0	1	0	0	0	7	63.6
18	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	8	66.7
19	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	9	75.0
20	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	4	33.3
21	1	0	0	0	1	1	0	0	0	??	??	??	3	33.3
22	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	9	75.0
23	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	100.0
24	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	9	75.0

25	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	5	41.7
26	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	5	41.7
27	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	10	83.3
28	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	7	58.3
29	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	8	66.7
30	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	9	75.0
31	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	5	41.7
32	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	7	58.3
33	1	??	0	1	1	1	??	??	0	0	0	1	5	55.6
34	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	8	66.7
35	??	1	1	1	1	1	1	0	??	1	1	0	8	80.0
36	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	100.0
37	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	100.0
38	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	11	91.7
39	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	6	50.0
40	1	0	1	1	1	1	??	??	0	1	0	1	7	70.0
41	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	9	75.0
42	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	8	66.7
43	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	11	91.7
44	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	10	83.3
45	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	7	58.3
46	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1	6	50.0
47	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	8	66.7
48	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	11	91.7

PUNTAJE (+)

CANTIDAD:	39	30	22	37	42	42	24	15	19	20	15	26	331	
PORCENTAJE:	95	77	55	88	100	100	62	41	46	49	38	63		67.8

CUADRO #13

EVALUACION DE LA COMUNICACION Y COINCIDENCIA DE RESPUESTAS EN LOS DIFERENTES NIVELES JERARQUICOS

NUMERO PREGUNTA	(# RESP.)	RESPUESTAS SIMILARES						(# RESP.)	RESPUESTA SIMILARES		FCI *
	AD	AD-GP-C		AD-GP		AD-CC		GP	GP-CC		
		#	%	#	%	#	%		#	%	%
4	3	-	-	2	66.7	-	-	-	-	-	- **
5	3	-	-	1	33.3	-	-	-	-	-	- **
6	3	2	66.7	2	66.7	2	66.7	11	9	81.8	75.0
7	3	-	-	2	66.7	-	-	-	-	-	- **
8	3	0	0.0	0	0.0	1	33.3	11	7	63.6	40.0
9	2	0	0.0	0	0.0	1	50.0	11	7	63.6	47.1
10	3	1	33.3	3	100.0	1	33.3	11	8	72.7	65.0
11	3	2	66.7	2	66.7	2	66.7	10	10	100.0	84.2
12	3	2	66.7	3	100.0	2	66.7	11	9	81.8	80.0
13	3	1	33.3	1	33.3	1	33.3	11	10	90.9	65.0
14	3	3	100.0	3	100.0	3	100.0	11	11	100.0	100.0
15	3	2	66.7	2	66.7	2	66.7	11	11	100.0	85.0
16	3	3	100.0	3	100.0	3	100.0	11	11	100.0	100.0
17	3	2	66.7	3	100.0	2	66.7	11	8	72.7	75.0
18	3	3	100.0	3	100.0	3	100.0	11	11	100.0	100.0
19	3	2	66.7	2	66.7	3	100.0	11	9	81.8	80.0
20	3	2	66.7	2	66.7	3	100.0	10	9	90.0	84.2
21	3	2	66.7	2	66.7	3	100.0	9	7	77.8	77.8
22	3	-	-	-	-	-	-	11	-	-	- ***
23	3	-	-	-	-	-	-	11	-	-	- ***
24	3	1	33.3	3	100.0	1	33.3	11	8	72.7	65.0

25	3	2	66.7	3	100.0	2	66.7	11	10	90.9	85.0
26	1	1	100.0	1	100.0	1	100.0	11	10	90.9	92.9
27	3	0	0.0	0	0.0	1	33.3	11	10	90.9	55.0
28	3	2	66.7	3	100.0	2	66.7	11	9	81.8	80.0
29	2	1	50.0	1	50.0	1	50.0	11	11	100.0	82.4
30	3	1	33.3	3	100.0	1	33.3	11	7	63.6	60.0
31	3	2	66.7	2	66.7	2	66.7	11	11	100.0	85.0
32	3	2	66.7	2	66.7	3	100.0	11	9	81.8	80.0
33	3	0	0.0	2	66.7	0	0.0	11	7	63.6	45.0
34	3	3	100.0	3	100.0	3	100.0	11	10	90.9	95.0
35	2	-	-	-	-	-	-	9	-	-	- ***
36	3	-	-	-	-	-	-	11	-	-	- ***
37	3	-	-	-	-	-	-	11	-	-	- ***
38	3	2	66.7	3	100.0	1	33.3	11	9	81.8	75.0
39	3	2	66.7	3	100.0	2	66.7	11	8	72.7	75.0
40	3	1	33.3	3	100.0	1	33.3	11	7	63.6	60.0
41	3	2	66.7	3	100.0	2	66.7	11	9	81.8	80.0
42	3	1	33.3	1	33.3	1	33.3	11	9	81.8	60.0
43	-	-	-	-	-	-	-	11	9	81.8	81.8
44	3	1	33.3	2	66.7	2	66.7	11	8	72.7	65.0
45	3	3	100.0	3	100.0	3	100.0	11	8	72.7	85.0
46	-	-	-	-	-	-	-	11	7	63.6	63.6
47	-	-	-	-	-	-	-	11	10	90.9	90.9
48	3	2	66.7	2	66.7	2	66.7	11	10	90.9	80.0

NIVEL GENERAL
DE COINCIDENCIA: 56 57.4 79 73.4 63 64.7 333 82.7 75.7

* FCI: FACTOR DE COMUNICACION INTERNA

** NO SE CONSIDERAN ESTAS PREGUNTAS PARA CALCULAR EL FCI, DEBIDO A QUE LA COMPARACION SE DA SOLO ENTRE AD Y GP

*** NO SE CONSIDERAN ESTAS PREGUNTAS PARA CALCULAR EL FCI, PUESTO QUE LAS RESPUESTAS DADAS SON SUBJETIVAS DEL ENCUESTADO Y NO IMPLICAN FALTA DE COMUNICACION O INCONSISTENCIA EN LAS RESPUESTAS

CUADRO #14
EVALUACION FINAL DE LAS EMPRESAS VISITADAS

NUMERO PREGUNTA	EVALUACION			EVALUACION PONDERADA	FACTOR DE COMUNICACION INTERNA	EVALUACION PONDERADA CORREGIDA
	AD	GP	CC			
4	66.7	72.7	-	71.4	-	71.4 *
5	66.7	80.0	-	76.9	-	76.9 *
6	33.3	81.8	66.7	69.2	75.0	51.9
7	66.7	77.8	-	75.0	-	75.0 *
8	33.3	63.6	55.6	56.5	40.0	22.6
9	50.0	36.4	63.6	50.0	47.1	23.5
10	66.7	72.7	45.5	60.0	65.0	39.0
11	66.7	70.0	70.0	69.6	84.2	58.6
12	100.0	100.0	81.8	92.0	80.0	73.6
13	66.7	27.3	41.7	38.5	65.0	25.0
14	66.7	90.9	91.7	88.5	100.0	88.5
15	0.0	54.5	50.0	46.2	85.0	39.2
16	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
17	66.7	81.8	63.6	72.0	75.0	54.0
18	100.0	72.7	66.7	73.1	100.0	73.1
19	100.0	81.8	75.0	80.8	80.0	64.6
20	33.3	40.0	33.3	36.0	84.2	30.3
21	0.0	44.4	33.3	33.3	77.8	25.9
22	33.3	81.8	75.0	73.1	-	73.1 *
23	66.7	90.9	100.0	92.3	-	92.3 *
24	66.7	81.8	75.0	76.9	65.0	50.0

25	0.0	36.4	41.7	34.6	85.0	29.4
26	0.0	36.4	41.7	34.6	92.9	32.1
27	0.0	100.0	83.3	80.8	55.0	44.4
28	0.0	63.6	58.3	53.8	80.0	43.1
29	0.0	72.7	66.7	61.5	82.4	50.7
30	33.3	81.8	75.0	73.1	60.0	43.8
31	33.3	45.5	41.7	42.3	85.0	36.0
32	33.3	81.8	58.3	65.4	80.0	52.3
33	66.7	72.7	55.6	65.2	45.0	29.3
34	66.7	72.7	66.7	69.2	95.0	65.8
35	100.0	66.7	80.0	76.2	-	76.2 *
36	100.0	100.0	100.0	100.0	-	100.0 *
37	100.0	100.0	100.0	100.0	-	100.0 *
38	66.7	90.9	91.7	88.5	75.0	66.3
39	66.7	81.8	50.0	65.4	75.0	49.0
40	33.3	81.8	70.0	70.8	60.0	42.5
41	66.7	81.8	75.0	76.9	80.0	61.5
42	33.3	72.7	66.7	65.4	60.0	39.2
43	-	90.9	91.7	91.3	81.8	74.7
44	100.0	90.9	83.3	88.5	65.0	57.5
45	33.3	72.7	58.3	61.5	85.0	52.3
46	-	81.8	50.0	65.2	63.6	41.5
47	-	63.6	66.7	65.2	90.9	59.3
48	66.7	100.0	91.7	92.3	80.0	73.8

PUNTAJE (+)
PORCENTAJE

53.6 74.3 67.9 69.3 75.7 56.2

* LA EVALUACION PONDERADA CORREGIDA, CORRESPONDE A LA EVALUACION PONDERADA

ANEXO III

EVALUACION DEL CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS PLANTEADOS EN LA INVESTIGACION

EVALUACION DEL OBJETIVO GENERAL

OBJETIVO GENERAL

El propósito de la presente investigación es efectuar un diagnóstico y evaluación subjetiva de la administración de la calidad en la industria manufacturera de Guayaquil y emitir recomendaciones que tiendan a mejorar su situación actual y futura.

EVALUACION

Se ha realizado un diagnóstico y evaluación subjetiva de la industria manufacturera de Guayaquil y se han emitido recomendaciones que tienden a mejorar su situación actual.

EVALUACION DE LOS OBJETIVOS ESPECIFICOS

EVALUACION DEL OBJETIVO 1

OBJETIVO 1

Inferir el grado de importancia que brinda a la calidad, la alta gerencia de la industria manufacturera de Guayaquil.

EVALUACION

La alta dirección de la industria manufacturera de Guayaquil, está conciente de la importancia de la calidad, pero hace falta un mayor empuje en las recomendaciones dadas en el ítem 4.4.1 de la presente investigación.

EVALUACION DEL OBJETIVO 2

OBJETIVO 2

Conocer la actual estructura orgánica y funcional del área de calidad de la industria manufacturera de Guayaquil.

EVALUACION

El área de calidad en la gran mayoría de empresas encuestadas

está bajo la autoridad de producción, lo cual puede en muchos casos llegar a ser un obstáculo para mejorar aceleradamente.

EVALUACION DEL OBJETIVO 3

OBJETIVO 3

Conocer el trabajo que se realiza en el área de calidad de la industria manufacturera de Guayaquil.

EVALUACION

En la mayor parte de las empresas encuestadas, la labor de calidad se comienza a orientar hacia la calidad total, descartando sistemas antiguos de control que impiden desarrollar aptitudes e iniciativas; sin embargo falta más técnica y aplicación de conceptos estadísticos.

EVALUACION DEL OBJETIVO 4

OBJETIVO 4

Inferir a mediano plazo (dos años) y largo plazo (más de cinco años), la posición competitiva que tendrá la industria manufacturera de Guayaquil, en base a como administra actualmente la calidad.

EVALUACION

La mayor parte de la industria manufacturera de Guayaquil, a mediano y largo plazo (2 y 5 años o más respectivamente), no presentan actualmente una ruta clara de mejora en la administración de la calidad. Todas las empresas tienen el deseo, pero falta el apoyo y/o el esfuerzo de ejecución en muchos casos; puesto que no se trata de una labor fácil.

EVALUACION DEL OBJETIVO 5

OBJETIVO 5

Emitir recomendaciones, que tiendan a mejorar la situación actual y futura de la industria manufacturera de Guayaquil, basados en la administración de la calidad.

EVALUACION

Se han emitido recomendaciones que tienden a mejorar la situación actual y futura de la industria manufacturera de Guayaquil, basados en la Administración de la Calidad.

ANEXO IV

VERIFICACION DE LAS HIPOTESIS PLANTEADAS EN LA INVESTIGACION

EVALUACION DE LA HIPOTESIS 1

HIPOTESIS 1

El aumento de calidad, permite disminuir costos.

EVALUACION

La certeza de la industria manufacturera de Guayaquil, respecto a que con un incremento del nivel de calidad, se disminuyen costos, es absoluta; sin embargo hace falta actuar más aceleradamente.

EVALUACION DE LA HIPOTESIS 2

HIPOTESIS 2

Una empresa con políticas y objetivos de calidad bien definidos, tiene mayores probabilidades de mejorar su posición competitiva, respecto de otra que no las tiene.

EVALUACION

El 44% de la industria manufacturera de Guayaquil tiene definidas por escrito sus políticas y objetivos de calidad y en el 36% las conoce todo el personal.

La probabilidad de mejorar la posición competitiva de la industria manufacturera de Guayaquil, es actualmente baja.

EVALUACION DE LA HIPOTESIS 3

HIPOTESIS 3

Un recurso humano motivado y capacitado, facilita la administración de la calidad.

EVALUACION

El 50% de la industria manufacturera de Guayaquil ha incurrido en algún programa de calidad que cubre todas las áreas de la empresa, en un 29% se han integrado círculos de calidad, en un 32% existen algunas personas que conocen las siete herramientas básicas, en un 44% conocen la serie de normas ISO 9000, en un 29% tienen un programa de capacitación mensual o anual, en un 66% mantienen un buzón de sugerencias de los empleados o algo similar.

La administración de la calidad no es fácil en las actuales condiciones de la industria manufacturera de Guayaquil; sin embargo existe la conciencia de calidad, lo cual es importante.

EVALUACION DE LA HIPOTESIS 4

HIPOTESIS 4

La planificación de la calidad se la puede implementar, sólo con el apoyo de la alta gerencia.

EVALUACION

Sólo un 76% de los encuestados de la industria manufacturera de Guayaquil piensan que la planificación de la calidad debe iniciarla la alta dirección, avisando una cierta dificultad en la ejecución de las metas trazadas en la planificación de la calidad, principalmente en la gerencia intermedia, la cual considera que debe iniciarla un comité multidepartamental.

EVALUACION DE LA HIPOTESIS 5

HIPOTESIS 5

Un producto y/o servicio con una calidad tal, que supere las expectativas del cliente, mejorará la posición competitiva de la empresa.

EVALUACION

El 52% de la industria manufacturera de Guayaquil tiene un departamento de asistencia técnica a clientes, en un 75% mantienen reuniones de trabajo e informales con sus principales clientes, un 23% posee un procedimiento escrito para el tratamiento de quejas y devoluciones de los clientes, el 73% tiene una guía de uso y aplicación de sus productos.

No se está ofreciendo en la industria manufacturera de Guayaquil, una calidad de producto y/o servicio que supere las expectativas del cliente, por lo que será difícil mejorar la posición competitiva.

EVALUACION DE LA HIPOTESIS 6

HIPOTESIS 6

El mejoramiento continuo, ofrece una mejor posición competitiva a la empresa.

EVALUACION

En el 29% de la industria manufacturera de Guayaquil, se han integrado Círculos de Calidad, en el 66% mantienen un buzón

para recibir sugerencias o algo similar.

El mejoramiento continuo se lleva a cabo en un pequeño porcentaje de la industria manufacturera de Guayaquil, por lo que difícilmente mejorará en forma acelerada su posición competitiva.

EVALUACION DE LA HIPOTESIS 7

HIPOTESIS 7

Una empresa con calidad total, tiene mayores probabilidades de mejorar su posición competitiva, respecto de otra sin calidad total en su organización, pero que ofrece una calidad de producto conforme a las expectativas del cliente.

EVALUACION

La certeza de la industria manufacturera de Guayaquil, respecto a que con un programa de calidad para todas las áreas de la empresa se mejoraría la posición competitiva, es absoluta; sin embargo hace falta actuar más aceleradamente.

ANEXO V

DEFINICIONES

ADMINISTRACION DE LA CALIDAD

(definición según norma ISO 8402 - 1986)

Aquel aspecto de la función gerencial total que determina e implementa la política de calidad.

(definición personal)

Es el proceso de planificación, ejecución y control de todas las actividades relacionadas con la calidad en una empresa; tendiente a optimizar el uso de recursos y el funcionamiento de los procesos y a incrementar la participación de todos los empleados de la empresa en la tarea de mejoramiento continuo.

CALIDAD (definiciones tomadas del TEST INEN 1990)

- Es el grado en que un producto o servicio satisface los requerimientos del cliente.

- Es la aptitud para el uso.

- La totalidad de propiedades y características de un producto o servicio que le confiere la aptitud para satisfacer necesidades establecidas o implícitas.

CALIDAD DEL PRODUCTO (definición tomada del TEST INEN 1990)

Hay dos conceptos relacionados con la calidad del producto y son calidad de diseño y calidad de conformidad.

CALIDAD DE DISEÑO.- Es la bondad de un diseño en lo que se refiere a las facilidades de fabricación y al grado de satisfacción de las exigencias del cliente.

CALIDAD DE CONFORMIDAD.- Es la fidelidad con que un producto se ajusta a la especificación del diseño.

CALIDAD TOTAL (definición personal)

Es una filosofía de trabajo individual o colectiva (organizaciones), que busca la ejecución óptima de las actividades de un proceso con la finalidad de mejorar la posición competitiva a través de mantener un recurso humano motivado y buscar la mayor satisfacción del cliente.

CLIENTE

(definición según Deming)

En las organizaciones pendientes de la calidad, la palabra cliente describe algo más que una relación en la cual el dinero sencillamente cambia de manos. Describe también el intercambio de servicios.

Para cualquier empresa hay dos grupos de clientes: los externos y los internos. El cliente externo es el que adquiere o usa finalmente un producto o servicio. El cliente interno es la persona o unidad de trabajo que recibe el producto o servicio que le proporciona otro dentro de la misma empresa.

(definición personal)

Es un ente individual o jurídico con capacidad de adquirir un producto o servicio ofrecido por otro ente y que busca satisfacer una necesidad.

COMPETENCIA

(definición tomada del diccionario OCEANO UNO)

En Economía, es la rivalidad entre las empresas que desean obtener mayor ganancia en un mismo mercado.

(marco conceptual tomado del libro FUNDAMENTOS DE MERCADO-TECNIA de William Stanton)

La competencia de una empresa, generalmente proviene de tres fuentes diferentes, la primera es la de las compañías que tienen productos directamente semejantes, la segunda procede de los productos sustitutos y la tercera reconoce que todas las compañías están compitiendo por el escaso poder adquisitivo del público.

COSTOS DE CALIDAD (definición tomada del TEST INEN 1990)

Son aquellos costos que la empresa puede evitar o eliminar en mayor o menor medida, dependiendo de la eficacia con la que realicen las actividades relacionadas con la calidad del producto.

EFICACIA

(definición personal)

Es el cumplimiento de metas, satisfaciendo totalmente y en forma óptima las expectativas planteadas.

(definición tomada del diccionario OCEANO UNO)

Virtud, actividad y poder para obrar.

EMPRESA (definición tomada del diccionario OCEANO UNO)

En Economía, es una entidad integrada por el capital y el trabajo, como factores de la producción y dedicada a actividades industriales, mercantiles o de prestación de servicios. Pueden ser públicas, privadas, multinacionales, sociedades anónimas, etc.,.

MERCADO

(definición tomada del libro FUNDAMENTOS DE MERCADOTECNIA de William Stanton)

Personas u organizaciones con deseos (necesidades) por satisfacer, dinero para gastar y el deseo de gastarlo.

(definición tomada del diccionario OCEANO UNO)

Lugar donde se venden y compran mercancías. En Economía, es el encuentro de las ofertas y las demandas individuales que determinan el precio de una mercancía.

PLANIFICACION DE LA CALIDAD (definición tomada del TEST INEN 1990)

Se define por los siguientes pasos:

- División del ciclo vital del producto en fases.
- Definición de las tareas que se deben realizar en cada fase.
- Adjudicación de responsabilidades a cada tarea.
- Elaboración de un plan para llevar a cabo las tareas.
- Seguimiento de las tareas para garantizar el logro de las metas deseadas.

POLITICAS DE CALIDAD (definición según norma ISO 8402 - 1986)

Las intenciones globales de la calidad y la dirección de la organización en relación a la calidad expresada por la alta gerencia.

POSICION COMPETITIVA (definición personal)

Es el grado de aceptación que el mercado ha dado a una empresa y a sus productos en comparación con otras empresas que ofrecen productos o servicios similares.

PROCESO (definición tomada del diccionario OCEANO UNO)

Conjunto de las fases sucesivas de un fenómeno natural o de

una operación artificial.

PRODUCTO

(definición tomada del libro FUNDAMENTOS DE MERCADOTECNIA de William Stanton)

Conjunto de atributos tangibles e intangibles que en un intercambio aportan beneficios que satisfacen las necesidades del comprador. Esos atributos son color, precio, empaque y reputación y servicios del fabricante y del distribuidor.

El producto puede ser un bien físico, un servicio, una idea, un lugar, una organización e incluso una persona.

(definición tomada del diccionario OCEANO UNO)

Objeto resultante del trabajo ejercido sobre una primera materia.

PROVEEDOR (definición tomada del diccionario OCEANO UNO)

Persona que tiene a su cargo el suministro o facilitación de lo necesario o conveniente para un fin.

OBJETIVOS DE CALIDAD (definición tomada del TEST INEN 1990)

Son las metas específicas y cuantitativas que se deben alcanzar en la labor relacionada con la calidad, para desarrollar la política de calidad de la empresa.

RECURSO HUMANO CAPACITADO (definición personal)

Integrantes de una empresa con incremento constante de conocimientos teórico-prácticos en la actividad que desempeñan, a través de un plan ordenado de capacitación promovido por la empresa.

RECURSO HUMANO MOTIVADO (definición personal)

Integrantes de una empresa que realizan su actividad diaria con la mentalidad dirigida a dar de sí lo mejor en beneficio de la empresa y la sociedad a la que sirve.

SERVICIO

(definición tomada del libro FUNDAMENTOS DE MERCADOTECNIA de William Stanton)

Son las actividades identificables por separado y esencialmente intangibles que satisfacen las necesidades y que no

están necesariamente vinculadas a la venta de un producto o servicio. Para producir un servicio, puede requerirse o no el uso de productos tangibles; sin embargo, cuando se requieren no hay transferencia de los derechos (propiedad permanente) de esos bienes tangibles.

(definición tomada del diccionario OCEANO UNO)

Organización y personal destinados a cuidar intereses o satisfacer necesidades del público o de alguna entidad.

SISTEMA DE CALIDAD (definición tomada del TEST INEN 1990)

Es la red de actividades y procedimientos que se deben seguir en la labor relacionada con la calidad.